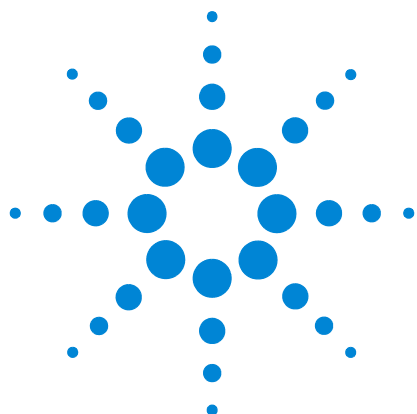




Agilent
8355, 8355 S Sulfur and
8255, 8255 S Nitrogen
Chemiluminescence
Detectors

Safety and Regulatory Manual



Agilent Technologies

Notices

© Agilent Technologies, Inc. 2016

No part of this manual may be reproduced in any form or by any means (including electronic storage and retrieval or translation into a foreign language) without prior agreement and written consent from Agilent Technologies, Inc. as governed by United States and international copyright laws.

Manual Part Number

G3488-90002

Edition

Second edition, December 2016

First edition, May 2016

Printed in USA and China

Agilent Technologies, Inc.

2850 Centerville Road

Wilmington, DE 19808-1610 USA

安捷伦科技（上海）有限公司

上海市浦东新区外高桥保税区

英伦路 412 号

联系电话：（800）820 3278

Warranty

The material contained in this document is provided “as is,” and is subject to being changed, without notice, in future editions. Further, to the maximum extent permitted by applicable law, Agilent disclaims all warranties, either express or implied, with regard to this manual and any information contained herein, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent shall not be liable for errors or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, use, or performance of this document or of any information contained herein. Should Agilent and the user have a separate written agreement with warranty terms covering the material in this document that conflict with these terms, the warranty terms in the separate agreement shall control.

Safety Notices

CAUTION

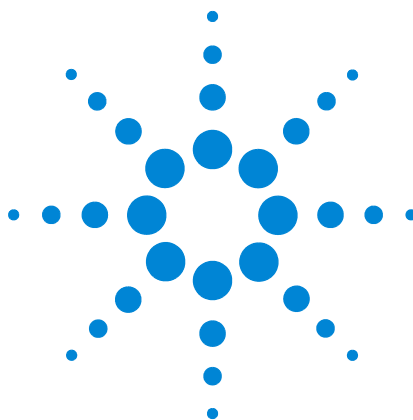
A **CAUTION** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in damage to the product or loss of important data. Do not proceed beyond a **CAUTION** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

WARNING

A **WARNING** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in personal injury or death. Do not proceed beyond a **WARNING** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

Contents

Safety and Regulatory Information	6
安全および規制に関する情報	16
安全与规范信息	26
Информация и инструкции по безопасности	36
Информация за безопасност и регулаторни изисквания	48
Informacije o sigurnosti i regulativama	60
Bezpečnostní a regulační informace	70
Oplysninger om sikkerhed og lovgivning	80
Veiligheid en voorschriften: informatie	90
Ohutus- ja regulatiivteave	102
Turvallisuutta ja lainsäädäntöä koskevia tietoja	112
Informations relatives à la sécurité et à la réglementation	122
Sicherheits- und Ausführungsinformationen	134
Πληροφορίες για την ασφάλεια και τους κανονισμούς	146
Biztonsági és szabályozási információk	158
Eolas Sábháilteachta agus Rialála	168
Informazioni sulla sicurezza e norme vigenti	180
Drošības un normatīvā informācija	192
Saugos ir teisinio reglamentavimo informacija	202
Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Regulatorja	212
Informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów	222
Informações de Segurança e Regulamentação	234
Informații de siguranță și de reglementare	246
Bezpečnostné a regulačné informácie	256
Informacije o varnosti in podatki, določeni s predpisi	268
Información reglamentaria y de seguridad	278
Säkerhets- och regleringsinformation	290
Informações de Segurança e Regulamentação	300 (Brazil)



Safety and Regulatory Information

Important Safety Information	7
Symbols	10
Fuses	11
Safety and Regulatory Information	12
Intended Use	15
Cleaning	15
Recycling the Product	15
Technical Assistance	15

This book provides important safety and regulatory information required for installation and use of the Agilent 8355, 8355 S SCD and 8255, 8255 S NCD Chemiluminescence detectors. Read and understand this information before operating the detector.



Important Safety Information

Where to find information

Please read the corresponding documentation provided on the DVD shipped with this product. It provides information on safety, operation, maintenance, and troubleshooting for this product.

Installation and service

Installation and service of this product should only be performed by Agilent-trained service personnel.

Many internal parts of the detector carry dangerous voltages

- Wiring between the detector power cord and the AC power supply
- AC power supply
- Wiring from the AC power supply to the power switch.

With the power switches on, potentially dangerous voltages also exist on:

- All electronics boards.
- The internal wires and cables connected to these boards.

The detector electronics are protected by covers. Do not remove the detector covers. There are no user-serviceable parts inside the detector mainframe.

WARNING

Appliance Coupler (main input power cord) is the power disconnect device. Do not position the instrument such that access to the coupler is impaired.

WARNING

Do not use extension cords with Agilent instruments. Extension cords normally are not rated to carry enough power and can be a safety hazard. Extension cords are not to be used in place of permanent wiring.

Many parts are dangerously hot

Many parts of the detector operate at temperatures high enough to cause serious burns.

Always cool these areas of the detector to room temperature before working on them. If you must perform maintenance on hot parts, use a wrench and wear thermally protective gloves. Whenever possible, cool the part of the instrument that you will be maintaining before you begin working on it.

Hydrogen safety

Hydrogen gas is used as a fuel gas to produce a flame in the detector.

WARNING

When using hydrogen (H₂) as a fuel gas, be aware that hydrogen gas can flow into the GC oven and create an explosion hazard. Therefore, be sure that the supply is turned off until all connections are made and ensure that the detector column fittings are either connected to a column or capped at all times when hydrogen gas is supplied to the detector. Hydrogen is flammable. Leaks, when confined in an enclosed space, may create a fire or explosion hazard. In any application using hydrogen, leak test all connections, lines, and valves before operating the instrument. Always turn off the hydrogen supply at its source before working on the instrument.

Hydrogen is a commonly used GC carrier gas. Hydrogen is potentially explosive and has other dangerous characteristics.

- Hydrogen is combustible over a wide range of concentrations. At atmospheric pressure, hydrogen is combustible at concentrations from 4 % to 74.2 % by volume.
- Hydrogen has the highest burning velocity of any gas.
- Hydrogen has a very low ignition energy.
- Hydrogen that is allowed to expand rapidly from high pressure into the atmosphere can self-ignite due to an electrostatic spark.
- Hydrogen burns with a nonluminous flame which can be invisible under bright light.

Hydrogen shutdown

Hydrogen gas is used as a fuel for the SCD and NCD detectors.

- The detector heated zones are turned off.
- The detector hydrogen flows are shut off.
- The ozone generator is turned off.
- The vacuum pump remains on.

To recover from this state, fix the cause of the shutdown (tank valve closed, serious leak, others). Turn the instrument and detector off, then back on.

Measuring hydrogen gas flows

WARNING

Do not measure hydrogen together with air or oxygen. This can create explosive mixtures that may be ignited by the automatic igniter. To avoid this hazard: 1. Turn the automatic igniter off before you begin. 2. Always measure gases separately.

Never allow an air stream to enter when hydrogen is present in the flow meter.

Ozone

WARNING

Ozone is a hazardous gas and a strong oxidant. Exposure to ozone should be minimized by using the instrument in a well-ventilated area and by venting the exhaust of the vacuum pump to a fume hood. The ozone generator should be turned off when the instrument is not in use.

Oxygen environments

WARNING

Oxygen rich environments can promote combustion, and even result in spontaneous combustion under conditions of high pressure and exposure to contamination. Use only oxygen-rated components, and ensure that components are oxygen clean prior to use with pure oxygen.

Symbols

Warnings in the manual or on the instrument must be observed during all phases of operation, service, and repair of this instrument. Failure to comply with these precautions violates safety standards of design and the intended use of the instrument. Agilent Technologies assumes no liability for the customer's failure to comply with these requirements.

See accompanying instructions for more information.



Indicates a hot surface.



Indicates hazardous voltages.



Indicates protective conductor terminal.



Indicates potential explosion hazard.



Indicates electrostatic discharge hazard.



Indicates a hazard. See the Agilent user documentation for the item labeled.



Indicates that you must not discard this electrical/electronic product in domestic household waste



Fuses

These must only be accessed by Agilent trained service personnel.

WARNING

For continued protection against fire hazard, replace fuses only with fuses of the same type and rating.

WARNING

Electrical shock hazard. Disconnect the instrument from the mains supply before replacing fuses.

Table 1 AC board fuses

Fuse designation	Line voltage	Fuse rating and type
F1/F2	All	15 A, 250 VAC, IEC type F (non-time delay), ceramic body
F6/F5	All	0.75 A, 250 VAC, IEC type F (non-time delay), glass body
F4/F3	All	10 A, 250 VAC, IEC type F (non-time delay), glass body

Safety and Regulatory Information

This instrument has been designed and tested in accordance with IEC Publication 61010-1 Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use, and has been supplied in a safe condition. The instruction documentation contains information and warnings which must be followed by the user to ensure safe operation and to maintain the instrument in a safe condition.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

This is a safety Class I, Pollution Degree 2, Installation Category II product. It must be wired to a mains supply with a protective earthing ground incorporated into the power cord. Any interruption of the protective conductor, inside or outside the equipment, is likely to make the instrument dangerous. Intentional interruption is prohibited.

If this instrument is used in a manner not specified by Agilent, the protection provided by the instrument may be impaired.

- CISPR 11/EN 55011: Group 1, Class A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

This ISM device complies with Canadian ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instructions for Disposal of Waste Equipment by Users in the European Union: This symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you originally purchased the product.

South Korean Class A EMC Declaration

This equipment is Class A suitable for professional use and is for use in electromagnetic environments outside of the home.

A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Sound Emission Certification for Federal Republic of Germany

Sound pressure $L_p < 68$ dB(A) operator and $L_p < 72$ dB(A) bystander according to DIN-EN 27779 (Type test).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68$ dB(A) Operator and $L_p < 72$ dB(A) Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Electromagnetic compatibility

This device complies with the requirements of CISPR 11. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try one or more of the following measures:

- 1 Relocate the radio or antenna.
- 2 Move the device away from the radio or television.

- 3 Plug the device into a different electrical outlet, so that the device and the radio or television are on separate electrical circuits.
- 4 Make sure that all peripheral devices are also certified.
- 5 Make sure that appropriate cables are used to connect the device to peripheral equipment.
- 6 Consult your equipment dealer, Agilent Technologies, or an experienced technician for assistance.
- 7 Changes or modifications not expressly approved by Agilent Technologies could void the user's authority to operate the equipment.

Intended Use

Agilent products must only be used in the manner described in the Agilent product user guides. Any other use may result in damage to the product or personal injury. Agilent is not responsible for any damages caused, in whole or in part, by improper use of the products, unauthorized alterations, adjustments or modifications to the products, failure to comply with procedures in Agilent product user guides, or use of the products in violation of applicable laws, rules or regulations.

Cleaning

To clean the unit, disconnect the power and wipe down with a damp, lint-free cloth.

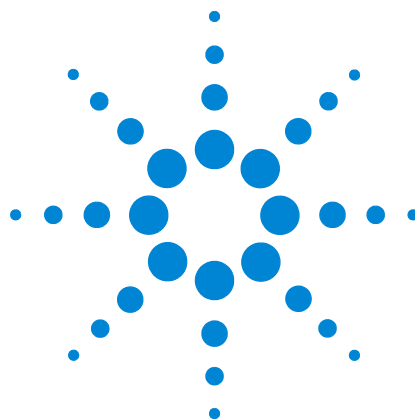
Recycling the Product



For recycling, contact your local Agilent sales office.

Technical Assistance

This instrument ships with documentation for operation, routine maintenance, and troubleshooting. To obtain additional technical assistance, visit the technical support pages available on the Agilent web site at <http://www.agilent.com>, or contact your local Agilent sales office. For the most up-to-date contact information, visit the Agilent website at: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



安全および規制に関する情報

安全に関する重要事項	17
警告ラベル	20
ヒューズ	21
安全および規制に関する情報	22
目的の用途	24
クリーニング	24
製品のリサイクル	24
技術サポート	24

このマニュアルでは、Agilent 8355/8355S SCD（化学発光硫黄検出器）および Agilent 8255/8255S NCD（化学発光窒素検出器）の設置および使用にあたって必要となる、安全および規制に関する重要事項を示します。検出器を操作する前に、これらの情報を必ずご確認ください。



安全に関する重要事項

情報の入手方法について

この製品に付属している DVD に収録されている関連文書をお読みください。製品の安全、操作、メンテナンス、トラブルシューティングに関する情報が記載されています。

据付とサービス

この製品の据付とサービスを実施できるのは、アジレントのトレーニングを受けたサービス担当者のみです。

検出器内部で高電圧がかかる部品

- 検出器の電源コードと AC 電源の間の配線
- AC 電源
- AC 電源から電源スイッチまでの配線

電源のスイッチがオンの場合、以下の場所にも危険な電圧がかかっています。

- すべてのエレクトロニクスボード
- これらのボードに接続された内部配線およびケーブル。

検出器の電子回路はカバーで保護されています。検出器のカバーは取り外さないでください。ユーザーが、検出器本体の内部の部品を修理、交換することはできません。

警告

電源コンセント（主電源コード）は、電源を切断するデバイスです。コンセントへのアクセスに支障がある場所には、機器を設置しないでください。

警告

Agilent 機器には延長コードを使用しないでください。通常、延長コードは十分な電力を伝送できず、安全上の問題が生じる可能性があります。また、恒久的な配線として延長コードを使用しないでください。

非常に高温となる部品

検出器の部品の多くは非常に高温で稼働しており、触れると重度のやけどを負う恐れがあります。

検出器で上記部分の作業をする場合は、加熱した部分を室温まで冷却してから行います。高温のままメンテナンスが必要な場合は、断熱手袋を着用してレンチを使用します。機器のメンテナンスを行う際には、できる限り該当部分を冷却してから作業を実施してください。

水素使用上の注意

水素ガスは、検出器内で炎を生成するための燃焼ガスとして使用されます。

警告

燃焼ガスとして水素 (H_2) を使用する場合、水素ガスが GC オープンに流入して爆発の危険がありますので注意してください。したがって、すべての接続が完了するまでは元栓をオフにしてください。また水素ガスを機器に供給する時には、必ず検出器にカラムが正しく取り付けられていること、またはブランクナットが取り付けられていることを確認してください。水素は引火性の高い気体です。漏れた水素が密閉空間にとどまると、引火や爆発の危険があります。水素を使用する場合、機器を稼働させる前にすべての接続、配管、およびバルブのリークテストを実施してください。機器のメンテナンス作業は、必ず水素ガスの供給を元栓で止めてから実施します。

水素は、GC キャリアガスとしてよく使用されます。水素は爆発の可能性があり、その他にも危険な特性を持っています。

- 水素は、可燃性で爆発範囲が極めて広いガスです。大大気圧下での爆発範囲は、体積 % で 4% ~ 74.2% の範囲になります。
- 水素は、ガスの中で最も速い燃焼速度を持っています。
- 水素は、非常に小さいエネルギーで発火します。
- 水素は、高圧状態から大気内へ急速に膨張する際、静電気の火花により自然発火することがあります。
- 水素は、燃焼する際に炎が発光しないため、明るい光のもとでは炎が見えません。

水素のシャットダウン

水素ガスは、SCD および NCD 検出器の燃焼ガスとして使用されます。

- 検出器の加熱部がオフになる。
- 検出器水素ガスの流れがシャットダウンされる。

- ・ オゾン発生器がオフになる。
- ・ 真空ポンプはオンのままになる。

この状態から回復するには、シャットダウンの原因（ポンベのバルブが閉じている、重大な漏れなど）に対処します。機器と検出器の電源を切り、再度電源を入れます。

水素ガス流量の測定

警告

空気または酸素と一緒に水素流量を測定しないでください。自動点火機能により発火する恐れのある爆発性混合ガスが生成される恐れがあります。この危険を回避するため、以下を行ってください。1. 作業前に自動点火機能をオフにします。2. ガス流量の測定は必ず個別に行います。

水素が流量計に滞留している間は、空気の流れが決して入らないようにしてください。

オゾン

警告

オゾンは強力な酸化作用のある危険なガスです。機器は十分に換気された区域で使用し、真空ポンプの排気はドラフトに排出するようにしてオゾンへの露出を最小限に留める必要があります。機器を使用していないときは、必ずオゾン発生器をオフにしてください。

酸素濃度

警告

高酸素環境下では燃焼が促進されます。高圧条件下で、汚染物質に触れると自然発火する場合があります。酸素用の部品を使用し、純粋な酸素で使用する前に、酸素使用に適したクリーニングを行ってください。

警告ラベル

マニュアルまたは機器に記載される警告には、機器の運転操作、点検、修理のすべての過程で従う必要があります。これらの注意事項に従わないと、機器の設計上の安全基準と使用目的に違反することになります。アジレント・テクノロジーは、お客様がこれらの要件を遵守しなかった場合の責任は一切負わないものとします。

詳細については、補足説明を参照してください。



表面が高温であることを示します。



高電圧で危険なことを示します。



保護接地端子を示します。



爆発の危険を表します。



静電気の危険を示します。



危険を表します。ラベルの付いている項目については、アジレントのユーザーマニュアルを参照してください。



このラベルの付いている電気／電子製品は家庭ゴミとして捨ててはいけないことを示します。



ヒューズ

させるにはヒューズが必要です。ヒューズの取り扱いは、アジレントのサービススタッフにご依頼ください。

警告

火災の危険を防止するため、ヒューズは必ず同じタイプ・定格のものと交換してください。

警告

感電の危険があります。ヒューズを交換する際は、機器の主電源を切りコンセントを抜いてください。

表 2 AC ボードのヒューズ

指定ヒューズ	電源電圧	ヒューズの定格とタイプ
F1、F2	すべて	15A、250Vac、IEC タイプ F（速断）、セラミック
F6、F5	すべて	0.75 A、250 Vac、IEC タイプ F（速断）、ガラス管
F4、F3	すべて	10 A、250 Vac、IEC タイプ F（速断）、ガラス管

安全および規制に関する情報

この機器は、IEC Publication 61010-1 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use に準拠して設計、テストされており、安全な状態で出荷されています。本製品を安全に操作し、安全な状態に保つには、マニュアルに記載された事項や警告が遵守されなければなりません。

- カナダ規格協会 (CSA) : C22.2 No. 61010-1
- CSA/ 米国国家認証試験機関 (NRTL) : ANSI/UL 61010-1
- 国際電気標準会議 (IEC) : 61010-1、61010-2-010
- 欧州統一規格 (EN) : 61010-1

この製品は、安全クラス I、汚染度 2、設置カテゴリ II に適合しています。電源コードに組み込まれた保護接地端子とともに、主電源に接続しなければなりません。機器内外の保護接地導線が遮断されると、機器が危険な状態になる可能性があります。故意に遮断しないでください。

Agilent の指定とは異なる方法で機器を使用した場合、機器に付属の安全機構は損なわれる可能性があります。

- CISPR 11/EN 55011: グループ 1、クラス A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

この ISM デバイスは、カナダの ICES-001 に適合しています。
Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



欧州連合のユーザーによる機器の廃棄処分方法。製品またはパッケージのこの警告ラベルは、当該製品を他の廃棄物と一緒に処分できないことを示します。機器を廃棄する場合、電気および電子機器をリサイクルする指定の集積所まで運ぶことが義務付けられています。機器の廃棄処理時の分別収集とリサイクルにより天然資源が保護され、人体の安全と環境を保護するリサイクルが保証されます。機器リサイクル処理場の詳細については、現地のリサイクル担当オフィスまたは製品販売店にお問い合わせください。

ドイツ連邦共和国の音響放射に関する認証

DIN-EN 27779（タイプテスト）に準じた、オペレータ位置における音圧レベル $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ 、バイスタンダ位置における音圧レベル $L_p < 72 \text{ dB(A)}$

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

電磁環境両立性（EMC）

このデバイスは、CISPR 11 要件に準拠しています。操作時における次の項目が確認されています。

- このデバイスによる有害な干渉が発生しないこと。
- このデバイスは、すべての干渉（誤動作を引き起こす可能性のある干渉を含む）に順応できること。

この機器が有害な干渉の原因となり、ラジオまたはテレビの受信を妨害しているかどうかは、機器の電源をオフにしてからオンにすることによって確かめることができます。機器が干渉の原因となっている場合は、以下の措置を試してください。

- 1 ラジオまたはアンテナの場所を変える。
- 2 機器をラジオまたはテレビから遠ざける。
- 3 機器を別のコンセントに差し込み、機器の電気回路をラジオまたはテレビの電気回路と分離する。
- 4 周辺機器もすべて認定を受けていることを確認する。
- 5 機器と周辺機器が適切なケーブルを使って接続されていることを確認する。
- 6 機器の販売元、アジレント・テクノロジー、または経験の豊富な技術者に相談する。
- 7 アジレント・テクノロジーが明示的に認めた以外の変更または改造が行われた場合、機器を操作するユーザー権限が無効になることがあります。

目的の用途

アジレント製品は、アジレント製品のユーザーガイドに記載された方法でのみ使用してください。他の方法で使用する、製品の破損や怪我を招く場合があります。アジレントは、製品を不正に利用したり、製品を許可なく改変、調整、修正した場合、アジレント製品のユーザーガイドの手順に従わなかった場合、または適用される法律、法令に違反して製品を使用した場合に生じるいかなる損害の、全部または一部に対して責任を負いません。

クリーニング

外装をクリーニングする場合は、電源コンセントを抜き、水気のない柔らかい布で拭いてください。

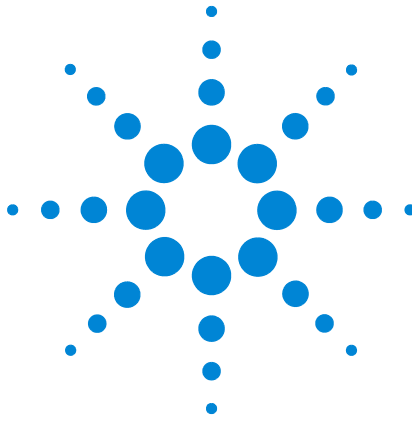
製品のリサイクル



リサイクルについては、お近くの **Agilent** 営業所にお問い合わせください。

技術サポート

この機器には、操作、日常的なメンテナンス、およびトラブルシューティングに関するマニュアルが付属しています。その他の技術サポートについては、アジレントの **Web** サイト (<http://www.chem-agilent.com/>) の技術サポートページを参照するか、お近くの **Agilent** 営業所にお問い合わせください。最新のお問い合わせ先については、アジレントの **Web** サイト <http://www.chem-agilent.com/contents.php?id=1001827>。



安全与规范信息

重要安全信息	27
符号	30
保险丝	31
安全与规范信息	32
使用方法	34
清洗	34
回收产品	34
技术援助	34

本书提供安装和使用 Agilent 8355、8355 S SCD 和 8255、8255 S NCD 化学发光检测器所需的重要安全与规范信息。操作检测器之前，请阅读并了解此信息。



重要安全信息

在哪里可以获得信息

请阅读随本产品附带提供的 DVD 中提供的相应文档。这些文档提供了有关本产品的安全、操作、维护和故障排除的信息。

安装和维修

此产品只能由经过 Agilent 培训的维修人员进行安装和维修。

检测器的多个内部部件均带有危险电压

- 检测器电源线与交流电源之间的线缆
- 交流电源
- 从交流电源到电源开关的线缆连接。

打开电源开关后，以下部件上也可能存在潜在的危险电压：

- 所有电子线路板。
- 与这些线路板相连的内部线缆。

检测器电子仪器受外壳保护。切勿取下检测器外壳。检测器主机中没有用户可维修的部件。

警告

电源耦合接头（主输入电源线）是电源断开设备。摆放仪器时，注意不要阻挡电源耦合接头。

警告

请不要对 Agilent 仪器使用延长电源线。通常情况下，延长电源线不能承载仪器的额定功率，因而会导致安全风险。请勿使用延长线替代永久布线。

许多部件都会产生危险的高温

检测器许多部件的工作温度都很高，足以严重烫伤操作人员。

务必待检测器的这些部位冷却到室温后，才可以接触这些部件。如果必须对高温部件进行维护，请使用扳手并配戴热防护手套。在开始对仪器的部件进行维护前，请尽可能待其冷却。

氢气安全

氢气用作燃气，在检测器中产生火焰。

警告

使用氢气 (H_2) 作为燃气时，应了解氢气可能会流入 GC 柱箱，从而产生爆炸的危险。因此，应确保在所有连接均设置好之后再打开供气阀门，还应确保向检测器输送氢气时，检测器的色谱柱接头始终与一个色谱柱相连，或始终配有封盖。氢气是易燃气体。如果泄漏的氢气被限制在一个封闭的空间内，可能会有燃烧或爆炸的危险。任何情况下用到氢气时，都应在操作仪器前检查所有连接、管线和阀门是否有泄漏现象。维护仪器前务必始终关闭氢气的供气阀门。

氢气是一种常用的 GC 载气。氢气有潜在的爆炸危险，并具有其他的危险特性。

- 氢气在很大的浓度范围内都是易燃的。在大气压力下，氢气的体积浓度在 4 % 到 74.2 % 之间时是易燃的。
- 氢气的燃烧速度是所有气体中最高的。
- 氢气的点火能非常低。
- 氢气在高压下能迅速膨胀到大气中，因此会因静电放电而自燃。
- 亮光下不可见的非明火会引燃氢气。

关闭氢气

SCD 和 NCD 检测器使用氢气作为燃气。

- 检测器加热区关闭。
- 检测器氢气流关闭。
- 臭氧发生器关闭。
- 真空泵保持打开。

要从此状态恢复，请解决关闭的原因（气罐阀关闭、严重泄漏等）。关闭仪器和检测器，然后重新打开。

测量氢气流量

警告

不要将氢气和空气或氧气混合在一起测量。这样会产生可被自动点火器点燃的爆炸混合物。为避免发生此类危险，请遵循下列事项：1. 在开始操作前关闭自动点火器。2. 始终单独测量气体。

当流量计中存在氢气时绝对不要允许空气流进入。

臭氧

警告

臭氧是一种有害气体，也是一种强氧化剂。应在通风良好的区域中使用仪器并将真空泵的废气排放到通风橱中，从而将臭氧暴露的可能性降至最低。仪器未使用时，应关闭臭氧发生器。

氧气环境

警告

富氧环境可促进燃烧，在高压和接触到污染的情况下，甚至可引发自燃。仅使用氧气量额定的成分，并确保在使用纯氧之前这些成分中的氧气清洁。

符号

无论是操作仪器，还是维护或修理仪器，都必须遵守使用手册或仪器上的警告信息。不遵守这些预防措施将会违反设计的安全标准和仪器的正确使用方法。**Agilent Technologies** 对客户由于不遵守这些规范所造成的损失不承担任何责任。

有关详细信息，请参阅随附的说明。



表示高温表面。



表示危险电压。



表示保护性导体终端。



表示存在潜在爆炸危险。



表示存在静电释放危险。



表示存在危险。有关标记项的信息，请参阅 **Agilent** 用户文档。



表明您绝不能将该电产品 / 电子产品扔进家中废弃物里



保险丝

它们只能由经过培训的 **Agilent** 维修人员处理。

警告

要消除火灾隐患，只能使用相同类型和规格的保险丝进行更换。

警告

电击危险。更换保险丝之前，请断开仪器与主电源的连接。

表 3 交流电路板保险丝

保险丝指定	线路电压	保险丝规格和类型
F1/F2	全部	15 A, 250 VAC, IEC 类型 F（无时间延迟），陶瓷体
F6/F5	全部	0.75 A, 250 VAC, IEC 类型 F（无时间延迟），玻璃体
F4/F3	全部	10 A, 250 VAC, IEC 类型 F（无时间延迟），玻璃体

安全与规范信息

此仪器根据 IEC Publication 61010-1 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求进行了设计和测试，并可在安全条件下使用。说明文档包含用户必须遵守的以确保安全操作以及在安全条件下维护仪器的信息和警告。

- 加拿大标准协会 (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/ 国家认可检测实验室 (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- 国际电工委员会 (IEC): 61010-1、61010-2-010
- 欧洲标准 (EN): 61010-1

此产品属于安全类 I、污染程度 2、安装类别 II 产品。该产品必须使用与电源线整合在一起的保护性接地装置接线到主电源。如果中断设备内部或外部的保护性导体，可能会对仪器造成损坏。禁止有意中断。

使用本仪器时，如果不遵守 Agilent 提供的操作规范，可能会削弱仪器的防护功能。

- CISPR 11/EN 55011: 1 组, A 类
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

此 ISM 设备符合加拿大 ICES-001 标准。Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



欧盟用户处理废弃设备的说明: 在产品或其包装上的这个符号表示此产品不能与其他废弃物一起处理。相反，您有责任将废弃设备移交给进行电子废弃物 / 电子设备回收的指定收集点进行废弃设备处理。处理时分别收集和回收废弃设备将有助于保护自然资源并确保回收的方式能保护人类健康和环境。有关如何减少回收的废弃设备的更多信息，请与您所在地区的回收办事处或原先销售产品的经销商取得联系。

德意志联邦共和国噪音发射认证

声压 $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ (操作员)，以及 $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ (旁观者)，符合 DIN-EN 27779 规范 (类型测试)。

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68$ dB(A) Operator and $L_p < 72$ dB(A) Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

电磁兼容性

本设备符合 CISPR 11 的要求。该设备的操作应符合以下两个条件:

- 该设备不会产生有害干扰。
- 该设备必须接受任何接收到的干扰，包括可能引起非预期操作的干扰。

如果该设备确实对收音机或电视机的正常接收产生了有害干扰（可通过打开或关闭该设备进行判定），则建议用户采取以下一种或多种措施来排除干扰：

- 1 调整无线电或天线的位置。
- 2 移动该设备，使其远离收音机或电视机。
- 3 将该设备插入其他电源插座中，以使该设备与收音机或电视机处于不同的电路中。
- 4 确保所有外围设备均已通过认证。
- 5 确保使用型号正确的缆线连接设备和外围装置。
- 6 如果遇到问题，请向设备经销商、Agilent Technologies 或有经验的技术人员咨询以寻求帮助。
- 7 如果未经 Agilent Technologies 明确许可而擅自变动或改装该设备，用户可能会失去操作该设备的权利。

使用方法

必须按照 Agilent 产品用户指南中说明的方法来使用 Agilent 产品。任何其他使用方法可能会导致产品损坏或人身伤害。对于由于不正确地使用产品、未经授权对产品进行更改、调整或修改、未能遵照 Agilent 产品用户指南中的操作过程或产品的使用违反适用的法律、法规或规定所造成的所有损害，Agilent 概不负责。

清洗

清洗仪器时，请断开电源并使用不含棉绒的湿布进行擦拭。

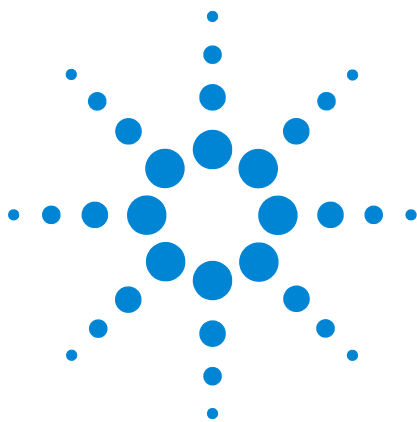
回收产品



有关产品的回收利用信息，请联系您所在地区的 Agilent 销售代表处。

技术援助

此仪器提供了有关操作、日常维护和故障排除的说明文档。要获取其他技术支持，请访问 Agilent 网站 (<http://www.agilent.com>) 上提供的技术支持页面，或者联系您所在地区的 Agilent 销售代表处。有关最新的联系信息，请访问 Agilent 网站，网址为：<http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>。



Информация и инструкции по безопасности

Важная информация о безопасности	37
Символы	41
Предохранители	42
Информация и инструкции по безопасности	43
Использование по назначению	46
Очистка	46
Утилизация прибора	46
Техническая помощь	46

В данном документе представлена важная информация о безопасности и регулятивных нормах, которые необходимо соблюдать при установке и использовании хемилюминесцентных детекторов Agilent ХДС 8355, 8355 S и ХДА 8255, 8255 S. Вы должны прочесть их и понять перед тем, как начать работу с детектором.



Важная информация о безопасности

Источники информации

Ознакомьтесь с необходимыми документами на DVD-диске, входящем в комплект поставки прибора. Вы найдете в этих документах сведения о безопасности, эксплуатации, обслуживании и устранении неполадок данного прибора.

Установка и обслуживание

Установку и обслуживание данного прибора должны выполнять только обученные компанией Agilent специалисты по обслуживанию.

Многие внутренние компоненты детектора находятся под опасным напряжением

- проводка между шнуром питания детектора и источником питания переменного тока;
- источник питания переменного тока;
- проводка между источником питания переменного тока и сетевым выключателем.

При включенном электропитании под опасным напряжением также находятся следующие компоненты:

- все электронные платы;
- внутренние провода и кабели, подключенные к этим платам;

Электронные компоненты детектора защищены крышками. Не снимайте крышки детектора. В основном корпусе детектора нет деталей, обслуживание которых могут выполнять пользователи.

ОСТОРОЖНО!

Приборный соединитель (основной кабель входной мощности) служит выключателем питания. Прибор должен быть размещен так, чтобы доступ к соединителю оставался свободным.

ОСТОРОЖНО!

Не используйте удлинители с приборами Agilent. Обычно удлинители не поддерживают достаточную мощность питания и могут создать угрозу для безопасности. Запрещено использовать удлинители вместо постоянной проводки.

Многие компоненты очень сильно нагреваются

При работе многие компоненты детектора сильно нагреваются и создают угрозу получения ожога.

Перед началом работы с этими компонентами детектора следует обязательно охладить их до комнатной температуры. При обслуживании компонентов, которые сильно нагреваются, используйте гаечный ключ и надевайте термозащитные перчатки. При возможности охладите компоненты прибора, прежде чем приступить к их обслуживанию.

Меры предосторожности при работе с водородом

Водород используется в качестве газа горения для получения пламени в детекторе.

ОСТОРОЖНО!

При использовании водорода (H_2) в качестве газа горения следует помнить, что водород может попасть в термостат ГХ и привести к взрыву. Поэтому начинайте подачу газа только после того, как будут подсоединены все компоненты. При подаче водорода в детектор фитинги колонки детектора должны быть постоянно подключены к колонке или закрыты. Водород является легковоспламеняющимся газом. Его утечки в закрытом помещении могут вызвать риск пожара или взрыва. При использовании водорода всегда проверяйте герметичность всех соединений, линий и клапанов перед работой с прибором. Перед работой с прибором всегда отключайте подачу водорода на его источнике.

Водород широко применяется в качестве газа-носителя в ГХ. Водород взрывоопасен и имеет другие опасные свойства.

- Водород легко воспламеняется при широком диапазоне концентраций. В условиях атмосферного давления водород воспламеняется при концентрации от 4 % до 74,2 % по объему.
- Водород имеет самую высокую скорость горения среди газов.
- Водород имеет очень низкую энергию возгорания.
- При быстром расширении водорода из условий высокого давления в атмосферу может произойти самовозгорание из-за искры электростатического разряда.
- При горении водорода возникает несветящееся пламя, которое может быть невидимым при ярком освещении.

Выключение подачи водорода

Водород используется в качестве газа горения для ХДС и ХДА.

потока

Зоны нагрева детектора отключаются.

- Потоки водорода детектора останавливаются.
- Генератор озона выключается.
- Вакуумный насос остается включенным.

Для выхода из этого состояния устраните причину выключения (закрыт кран на баллоне, серьезная утечка или другая). Выключите, а затем снова включите прибор и детектор.

Измерение потоков водорода

ОСТОРОЖНО!

Не измеряйте поток водорода вместе с воздухом или кислородом. Это может привести к созданию взрывоопасной смеси, способной воспламениться от автоматического воспламенителя. Чтобы избежать этой опасности, выполните следующие действия: 1. Перед началом работы выключите автоматический воспламенитель. 2. Всегда измеряйте потоки газов отдельно.

Не допускайте попадания в измеритель потока воздуха, когда в нем присутствует водород.

Озон

ОСТОРОЖНО!

Озон является токсичным газом и мощным окислителем. Воздействие озона должно быть сведено к минимуму. С этой целью в месте эксплуатации прибора следует обеспечить достаточную вентиляцию и вывод выхлопа вакуумного насоса в вытяжной шкаф. Когда прибор не используется, генератор озона должен быть выключен.

Кислородная среда

ОСТОРОЖНО!

Атмосфера с избытком кислорода создает угрозу возгорания, а в условиях высокого давления и воздействия примесей может произойти даже самовоспламенение. Используйте только компоненты, пригодные для использования с кислородом, а перед применением какого-либо компонента вместе с чистым кислородом следует удостовериться в том, что этот компонент устойчив к кислороду.

Символы

При выполнении любых рабочих операций, обслуживания и ремонта необходимо следовать предупреждениям, приведенным в этом руководстве и указанным на приборе. Несоблюдение этих предупреждений является нарушением стандартов безопасности, применявшихся при разработке прибора, и правил использования прибора. Компания Agilent Technologies не несет ответственности за несоблюдение пользователем данных требований.

Дополнительные сведения см. в прилагаемых инструкциях.



Обозначает высокую температуру поверхности.



Обозначает опасное напряжение.



Обозначает клемму заземления.



Обозначает опасность потенциального взрыва.



Обозначает опасность статического электричества.



Обозначает опасность. Дополнительную информацию об обозначении см. в документации пользователя Agilent.



Обозначает, что данное электрическое/электронное изделие нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами



Предохранители

Доступ к ним должен осуществлять только обученный компанией Agilent специалист по обслуживанию.

ОСТОРОЖНО!

Чтобы обеспечить непрерывную защиту от возгораний, для замены следует использовать только предохранители такого же типа и с такими же характеристиками.

ОСТОРОЖНО!

Опасность поражения электрическим током. Перед заменой предохранителей отсоедините прибор от питающей сети.

Таблица. 4: Предохранители на плате

Обозначение предохранителя	Напряжение в сети	Характеристика и тип предохранителя
F1/F2	Все	15 А, 250 В~, IEC тип F (без задержки), керамический корпус
F6/F5	Все	0,75 А, 250 В~, IEC тип F (без задержки), стеклянный корпус
F4/F3	Все	10 А, 250 В~, IEC тип F (без задержки), стеклянный корпус

Информация и инструкции по безопасности

Данный прибор разработан и протестирован в соответствии с документом МЭК 61010-1 "Требования к безопасности электрического оборудования, используемого для измерения, контроля и лабораторных целей". Прибор поставляется в безопасном состоянии. В инструкциях содержатся сведения и предупреждения, которые должны обязательно учитываться пользователями в целях безопасной эксплуатации и обеспечения безопасного состояния прибора.

- Канадская ассоциация стандартов (CSA): C22.2 № 61010-1
- CSA/Национальная тестовая лаборатория (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Международная электротехническая комиссия (МЭК): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Это изделие имеет класс безопасности I, степень загрязнения 2, категорию установки II. Для подключения изделия к питающей сети должен использоваться шнур питания с защитным заземлением. Любое вмешательство в работу заземления внутри или снаружи оборудования может создать опасные условия использования прибора. Запрещается осуществлять намеренное вмешательство.

При использовании прибора способом, не предусмотренным компанией Agilent, доступные в приборе средства защиты могут быть нарушены.

- CISPR 11/EN 55011: Группа 1, класс A
- IEC/EN 61326
-  Австралия/Новая Зеландия

Данный прибор ISM соответствует нормам ICES-001 в Канаде. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Указания по утилизации оборудования пользователями в ЕС. Этот символ, нанесенный на изделие или его упаковку предупреждает о том, что данное изделие запрещено утилизировать вместе с другими отходами. Вместо этого изделие необходимо сдать для утилизации в специальный пункт по переработке электрического и электронного оборудования. Раздельный сбор и утилизация пришедшего в негодность оборудования помогут сохранить природные ресурсы и обеспечит утилизацию таким способом, который безопасен для человеческого здоровья и окружающей среды. Чтобы получить дополнительную информацию о местонахождении пунктов приема оборудования для переработки, обратитесь в муниципальные органы или к продавцу прибора.

Сертификат соответствия требованиям к акустическому шуму для Федеративной Республики Германия

Акустическое давление < 68 дБ(А) для оператора и < 72 дБ(А) для наблюдателя в соответствии с DIN-EN 27779 (типовое испытание).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel L_p < 68 dB(A) Operator and L_p < 72 dB(A) Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Электромагнитная совместимость

Данное изделие соответствует требованиям CISPR 11. При его эксплуатации должны соблюдаться следующие два условия.

- Прибор не должен быть источником вредных помех.
- Прибор не должен быть подвержен влиянию любых помех, в том числе способных вызвать нежелательные эффекты.

Если данное оборудование является источником вредных помех для телевизионного и радиосигнала, т. е. при отключении прибора помехи пропадают, попробуйте выполнить следующие действия.

- 1 Переставьте радио или антенну в другое место.
- 2 Переместите прибор дальше от радиоприемника или телевизора.

- 3 Подключите прибор к другой электрической розетке так, чтобы прибор и радиоприемник или телевизор использовали разные розетки.
- 4 Убедитесь, что все периферийные устройства также сертифицированы.
- 5 Убедитесь, что прибор подключен к периферийным устройствам с помощью подходящих кабелей.
- 6 Обратитесь за помощью к дилеру, в компанию Agilent Technologies или к опытному техническому специалисту.
- 7 Изменения или модификация без специального одобрения компании Agilent Technologies могут привести к лишению прав пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

Использование по назначению

Изделия компании Agilent необходимо использовать только тем способом, который приведен в руководствах пользователя изделия Agilent. Использование изделия любым другим способом может привести к его повреждению или травме. Компания Agilent не несет ответственности за любые повреждения, полные или частичные, вызванные ненадлежащей эксплуатацией изделий, внесением неразрешенных изменений, настроек или модификаций, а также в результате несоблюдения процедур, приведенных в руководствах пользователя изделий Agilent, либо использованием изделий с нарушением применимых законов, правил или постановлений.

Очистка

Чтобы очистить прибор, отсоедините его от источника электропитания, затем протрите влажной тканью без ворса.

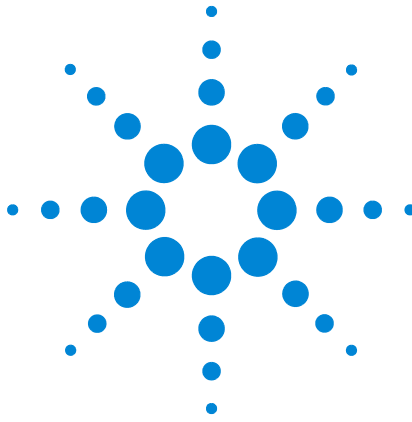
Утилизация прибора



Чтобы получить информацию об утилизации прибора, обратитесь в местное торговое представительство компании Agilent.

Техническая помощь

В комплект поставки данного прибора входит документация по эксплуатации, плановому обслуживанию и устранению неполадок. Для получения дополнительной технической помощи посетите страницы технической поддержки на веб-сайте Agilent по адресу <http://www.agilent.com> или обратитесь в местное торговое представительство компании Agilent. Актуальную контактную информацию можно найти на веб-сайте Agilent по адресу: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent 8355, 8355 S SCD и 8255, 8255 S NCD хемилуминисцентни детектори
Информация за безопасност и регулаторни изисквания

Информация за безопасност и регулаторни изисквания

Важна информация за безопасността	49
Символи	53
Предпазители	54
Информация за безопасност и регулаторни изисквания	55
Предназначение	58
Почистване	58
Рециклиране на продукта	58
Техническа помощ	58

Тази книга предоставя важна информация за безопасността и регулаторните изисквания, които са необходими за инсталацията и употребата на Agilent 8355, 8355 S SCD и 8255, 8255 S NCD хемилуминисцентни детектори. Прочетете и разберете информацията преди да започнете работа с детектора.



Важна информация за безопасността

Къде да намерите информация

Моля, прочетете съответната документация, предоставена на DVD-то доставено с този продукт. В него е посочена информацията относно безопасността, работата, поддръжката и отстраняването на проблеми за този продукт.

Инсталация и сервиз

Инсталацията и сервиза на този продукт трябва да се извършва само от сервизен персонал, обучен от Agilent.

Много от вътрешните части на детектора пренасят опасно електрическо напрежение

- Окабеляване между захранващия кабел на детектора и на АС захранването
- АС захранване
- Окабеляване от АС захранване към превключвателя на захранването.

При включване на захранването, възникват потенциално опасни електрически напрежения в:

- Всички електронни табла.
- Вътрешните жици и кабели свързани към тези табла.

Електрониката на детектора е защитена от капацити. Не сваляйте капацитите на детектора. В основния корпус на детектора няма части, които да се обслужват от потребителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устройството за изключване на захранването на уреда е щепселното съединение (основният захранващ кабел). Не позиционирайте инструмента по такъв начин, че достъпа до щепсела да е затруднен.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не използвайте удължаващи кабели с инструменти на Agilent. Удължаващите кабели обикновено не са предназначени да пренасят достатъчно мощност и могат да бъдат заплаха за безопасността. Удължаващите кабели не са предназначени за употреба вместо или като постоянно окабеляване.

Много части са опасно горещи

Много от частите на детектора работят при температури, които са достатъчно високи, за да причинят сериозни изгаряния.

Винаги охлаждайте тези зони на детектора до стайна температура преди да работите с тях. Ако трябва да извършите поддръжка на горещи части, използвайте гаечен ключ и носете ръкавици за термична защита. Когато е възможно, охладете частта от инструмента, която ще обслужвате преди да започнете работа върху нея.

Безопасна работа с водород

Водородният газ се използва като горивен газ за производство на пламък в детектора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато използвате водород (H_2) като горивен газ, имайте предвид, че водородният газ може да попадне в GC фурна и да предизвика опасност от експлозия. Затова, уверете се, че захранването е изключено, докато бъдат направени всички връзки и се гарантира, че колонните фитинги на детектора са свързани към колона или са затпени през цялото време на подаване на водороден газ към детектора. Водородът е запалим. Когато се образуват течове в затворено пространство, може да се създаде опасност от пожар или експлозия. При всяко поставяне с участието на водород, трябва да се тестват всички връзки, линии и клапани преди работа с инструмента. Винаги изключвайте захранването с водород при източника му, преди да работите върху инструмента.

Водородът често е използван за пренасяне на GC газ. Водородът е потенциално взривоопасен и притежава други опасни свойства.

- Водородът е запалим в широк диапазон от концентрации. При атмосферно налягане, водородът е запалим при концентрации от 4% на 74,2 % обем.
- Водородът има най-високата скорост на изгаряне от всеки газ.
- Водородът има много нисък разход на енергия за запалване.
- Водород, който бъде оставен да се разширява много бързо от високо налягане в атмосферата може да се самозапали от искра от електростатично електричество.
- Водородът гори с пламък без блясък, който може да бъде невидим при ярка светлина.

Изключване на водорода

Водородният газ се използва като гориво за детектори SCD и NCD.

- Зоните на загряване на детектора са изключени.
- Потоците водород на детектора са изключени.
- Озоновият генератор е изключен.
- Вакуум помпата остава включена.

За да се възстанови от това състояние, отстранете причината за спирането (затворен клапан на резервоара, сериозен теч, други). Изключете инструмента и детектора и след това го включете отново.

Измерване на потоците водороден газ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не измервайте водорода заедно с въздух или кислород. Това може да създаде експлозивни смеси, които могат да се възпламенят от автоматичен запалител. За да се избегне тази опасност: 1. Изключете автоматичния запалител преди да започнете. 2. Винаги измервайте газовете отделно.

Никога не позволявайте навлизането на въздушен поток, когато в дебитомера има водород.

Озон

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Озонът е опасен газ и силен окислител. Излагането на озон трябва да бъде сведено до минимум чрез използване на инструмента в добре проветриво място и чрез изпускане на отработените газове на вакуум помпата към аспиратор. когато уредът не се използва, озонният генератор трябва да бъде изключен.

Кислородна среда

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Богатата на кислород среда, може да подпомогне горенето и дори да причини спонтанно запалване в условията на високо налягане и излагане на замърсяване. Използвайте само компоненти класифицирани за работа с чист кислород и се уверете, че в компонентите няма кислород преди да ги използвате с чист кислород.

Символи

Предупрежденията в ръководството или на инструмента трябва да се спазват през всички фази на експлоатация, обслужване и ремонт на този инструмент. Неспазването на тези мерки за безопасност представлява нарушение на стандартите за безопасност на конструкцията и предназначението на инструмента. Agilent Technologies не поема отговорност за неизпълнение от страна на клиента да се съобрази с тези изисквания.

Вижте придружаващите указания за повече информация.



Означава гореща повърхност.



Означава опасни електрически напрежения.



Означава предпазен терминал на проводника.



Означава потенциална опасност от експлозия.



Означава опасен електростатичен разряд.



Означава опасност. Вижте документацията за потребителя на Agilent за обозначения артикул.



Означава, че този електрически/електронен продукт не трябва да се изхвърля в битовите отпадъци



Предпазители

С предпазители може да борави само обучен сервизен персонал на Agilent.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

За непрекъсната защита от пожар, предпазители трябва да се подменят само с предпазители от същия тип и номинална мощност.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически токов удар. Изключете уреда от електрическата мрежа преди смяна на предпазители.

Таблица 5 Предпазители за AC платка

Обозначение на предпазители	Междупазово напрежение	Номинална мощност и тип на предпазителя
F1/F2	Всички	15 A, 250 VAC, IEC тип F (с мигновено действие), керамично тяло
F6/F5	Всички	0,75 A, 250 VAC, IEC тип F (с мигновено действие), стъклено тяло
F4/F3	Всички	10 A, 250 VAC, IEC тип F (с мигновено действие), стъклено тяло

Информация за безопасност и регулаторни изисквания

Този инструмент е разработен и тестван в съответствие с публикация IEC 61010-1 Изисквания за електрически устройства за измерване, контрол и лабораторна употреба и е бил доставен в безопасно състояние. Документацията на инструкцията съдържа информация и предупреждения, които трябва да се спазват от страна на потребителя, за да се гарантира безопасната работа и поддръжка на инструмента в безопасно състояние.

- Канадска асоциация по стандартите (CSA): C22.2 №. 61010-1
- CSA/Национално призната лаборатория за изпитване (НПЛИ): ANSI/UL 61010-1
- Международна електротехническа комисия (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- Евронорма (EN): 61010-1

Това е продукт с клас на безопасността I а, Степен на замърсяване 2, Категория на монтаж II. Той трябва да бъде свързан към електрическата мрежа с включено защитно заземяване на захранващия кабел. Всяко прекъсване на защитния проводник, вътре или извън оборудването може да направи уреда опасен за използване. Умишленото прекъсване е забранено.

Ако този инструмент се използва по начин, който не е посочен от Agilent, защитата, предоставяна от инструмента може да бъде нарушена.

- CISPR 11/EN 55011: Група 1, Клас А
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Това ISM (промишлено, научно и медицинско) устройство съответства на канадския ICES-001. Това ISM устройство съответства на канадския ICES-001.



Инструкции за изхвърляне на непотребни уреди от потребители в Европейския съюз: Този символ на продукта или на неговата опаковка указва, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други отпадъци. Вместо това, вие носите отговорност да изхвърлите отпадъчното оборудване, като го предадете на определения пункт за събиране и рециклиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване. Разделното събиране и рециклиране на отпадъчно оборудване в момента на изхвърляне ще помогне за опазването на природните ресурси и ще гарантира, че то се рециклира по начин, който опазва човешкото здраве и околната среда. За повече информация относно това къде можете да оставите отпадъчното оборудване за рециклиране, моля, свържете се с местната градска служба за рециклиране или към търговеца, от когото първоначално сте закупили продукта.

Сертификат за звукови емисии за Федерална Република Германия

Звуково налягане $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ оператор и $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ стоящ наблизо съгласно DIN-EN 27779 (Тип изпитване).

Звуково налягане

Звуково налягане $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ оператор и $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ стоящ наблизо съгласно DIN-EN 27779 (Тип изпитване).

Електромагнитна съвместимост

Това устройство отговаря на изискванията на CISPR 11. Експлоатацията му зависи от следните две условия:

- Устройството не може да причини вредни смущения.
- Устройството трябва да приема получени смущения, включително и смущения, които могат да предизвикат нежелана работа.

Ако това оборудване причинява вредни смущения на радио или телевизионни приемници, което може да бъде определено чрез включване и изключване на оборудването, потребителят се насърчава да опита една или повече от следните мерки:

- 1 Преместете радиото или антената.
- 2 Преместете устройството далеч от радио или телевизионния приемник.
- 3 Включете устройството в друг електрически контакт, така че устройството и радиото или телевизора да са на отделни електрически вериги.
- 4 Уверете се, че всички периферни устройства също са сертифицирани.
- 5 Уверете се, че се използват подходящи кабели за свързване на устройството към периферното оборудване.
- 6 Консултирайте се с вашия търговец на оборудване, Agilent Technologies, или опитен техник за помощ.
- 7 Промени или модификации, които не са изрично одобрени от Agilent Technologies могат да направят недействително правото на потребителя да работи с оборудването.

Предназначение

Продуктите на Agilent трябва да се използват само по начина, описан в ръководствата за потребителя на продукти на Agilent. Всяка друга употреба може да доведе до повреда на продукта или нараняване. Agilent не носи отговорност за вреди, причинени изцяло или частично от неправилна употреба на продуктите, неоторизирани промени, корекции или изменения на продуктите, неспазването на процедури в ръководствата за потребителя на Agilent или използване на продуктите в нарушение на приложимите закони, правила и разпоредби.

Почистване

За почистване на уреда, изключете захранването и избършете с влажна кърпа без власинки.

Рециклиране на продукта



За рециклиране се свържете с вашия местен търговски офис на Agilent.

Техническа помощ

Този инструмент се изпраща с документация за работа, рутинна поддръжка и отстраняване на проблеми. За да получите допълнителна техническа помощ, посетете страниците за техническа поддръжка, които са на разположение на Интернет страницата на Agilent на <http://www.agilent.com>, или се свържете с вашият местен търговски офис на Agilent. За най-актуална информация за свързване, посетете уеб сайта на Agilent на адрес: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informacije o sigurnosti i regulativama

Važne sigurnosne informacije	61
Simboli	64
Osigurači	65
Informacije o sigurnosti i regulativama	66
Namjena	68
Čišćenje	68
Recikliranje proizvoda	68
Tehnička pomoć	68

U ovoj su knjizi navedene važne sigurnosne i regulativne informacije nužne za instalaciju i korištenje Kemiluminiscencijskih detektora Agilent 8355, 8355 S SCD i 8255, 8255 S NCD. Prije rukovanja detektorom pročitajte te informacije s razumijevanjem.



Važne sigurnosne informacije

Gdje pronaći informacije

Pročitajte odgovarajuću dokumentaciju na DVD-u isporučenom uz ovaj proizvod. U njoj se nalaze informacije o sigurnosti ovog proizvoda, rukovanju njime, njegovu održavanju i otklanjanju poteškoća.

Instalacija i servis

Ovaj proizvod smiju instalirati i servisirati samo serviseri koje je obučila tvrtka Agilent.

Mnogi su unutarnji dijelovi detektora pod naponom opasnim po život

- žice između kabela napajanja detektora i izvora izmjeničnog napona
- izvor izmjeničnog napona
- žice koje vode od izvora izmjeničnog napona do prekidača

Kad su prekidači uključeni, napon opasan po život moguć je i na:

- svim elektroničkim sklopovima
- internim žicama i kabelima povezanim s tim sklopovima

Elektronički sklopovi detektora zaštićeni su kućištima. Ne uklanjajte kućišta detektora. U glavnom računalu detektora nema dijelova koje mogu servisirati korisnici.

UPOZORENJE

Spojnica uređaja (glavni ulazni kabel napajanja) dio je kojim se uređaj odspaja od napajanja. Instrument ne postavljajte tako da bude onemogućen pristup spojnici.

UPOZORENJE

S instrumentima tvrtke Agilent ne koristite produžne kabele. Produžni kabele obično nisu namijenjeni prijenosu dovoljne količine napona i mogu narušavati sigurnost. Produžni se kabele ne smiju koristiti za trajno povezivanje.

Mnogi su dijelovi jako vrući

Mnogi dijelovi detektora funkcioniraju na visokim temperaturama koje mogu uzrokovati ozbiljne opekline.

Prije rada na tim dijelovima detektora ohladite ih na sobnu temperaturu. Ako morate održavati vruće dijelove, upotrijebite ključ i nosite termalne zaštitne rukavice. Prije nego počnete raditi na dijelovima instrumenta koje održavate, ohladite ih kad god je moguće.

Sigurnost pri rukovanju vodikom

Vodik u plinovitom obliku koristi se kao gorivo za dobivanje plamena u detektoru.

UPOZORENJE

Prilikom korištenja plinovitog vodika (H_2) kao goriva treba imati na umu da vodik može ući u peć za plinsku kromatografiju i uzrokovati eksploziju. Stoga kad dovodite vodik u plinovitom obliku u detektor, pripazite da je dovod isključen dok nije sve spojeno i dok ne provjerite jesu li nastavci za okomite cjevčice detektora spojeni s cjevčicama odnosno začepljeni. Vodik je zapaljiv. Njegovo curenje u zatvorenom prostoru može uzrokovati požar ili eksploziju. Prije rukovanja instrumentom, a prilikom svake primjene vodika testirajte curi li neka veza, vod i ventil. Prije rada na instrumentu obavezno isključite opskrbu vodikom na izvoru.

Vodik je često korišten plinski nosač u plinskoj kromatografiji. On je potencijalno eksplozivan, a ima i druge opasne karakteristike.

- Vodik je zapaljiv u raznim koncentracijama. Pri atmosferskom tlaku vodik je zapaljiv u volumnim koncentracijama od 4 % do 74,2 %.
- Vodik ima najveću brzinu gorenja od svih plinova.
- Ima i vrlo nisku energiju zapaljenja.
- Vodik koji se brzo širi iz područja visokog tlaka u atmosferu može se samozapaliti zbog elektrostatičkog izboja.
- Vodik gori bezbojnim plamenom, koji pod jakim svjetlom može biti nevidljiv.

Isključivanje dotoka vodika

Plinoviti vodik koristi se kao gorivo za detektore SCD i NCD.

- isključuju se grijane zone detektora
- isključuje se dotok vodika u detektor
- isključuje se generator ozona
- vakuumska pumpa ostaje uključena

Za oporavak iz tog stanja potrebno je otkloniti uzrok isključivanja (zatvoren ventil spremnika, obilno curenje, ostali uzroci). Isključite instrument i detektor, a zatim ih ponovno uključite.

Mjerenje tokova plinovitog vodika

UPOZORENJE

Ne mjerite vodik zajedno sa zrakom ili kisikom. Tako mogu nastati eksplozivne smjese koje se mogu zapaliti automatskim upaljačem. Da biste spriječili tu opasnost: 1. Prije početka isključite automatski upaljač. 2. Uvijek zasebno mjerite plinove.

Ne dopustite dotok zraka kad je u mjerачu toka prisutan vodik.

Ozon

UPOZORENJE

Ozon je opasan plin i jak oksidans. Izlaganje ozonu mora se svesti na najmanju moguću mjeru korištenjem instrumenta u dobro zračenom prostoru i zračenjem ispuha vakuumske pumpe putem ventilacijskog zaštitnog kabineta. Kad se instrument ne koristi, nužno je isključiti generator ozona.

Okruženja s kisikom

UPOZORENJE

Okruženja bogata kisikom mogu potaknuti izgaranje, pa čak u uvjetima visokog tlaka i izloženosti kontaminaciji dovesti i do spontanog izgaranja. Koristite samo dijelove za upotrebu s kisikom i pripazite da prije korištenja čistog kisika ti dijelovi budu očišćeni posebnim postupkom koji ih priprema za upotrebu s kisikom.

Simboli

Tijekom svih faza rukovanja, servisa i popravka instrumenta potrebno je slijediti upozorenja u priručniku ili na instrumentu. Nepoštivanjem tih mjera opreza krše se sigurnosni standardi konstrukcije i namjene instrumenta. Agilent Technologies ne preuzima odgovornost za korisnikovo nepoštivanje ovih preduvjeta.

Da biste saznali više, pročitajte priložene upute.



Upućuje na vruću površinu.



Upućuje na opasne napone.



Upućuje na zaštitni vod (uzemljenje).



Upućuje na moguću opasnost od eksplozije.



Upućuje na opasnost od elektrostatičkog izboja.



Upućuje na opasnost. Potražite označenu stavku u korisničkoj dokumentaciji tvrtke Agilent.



Upućuje na to da taj električni/elektronički proizvod ne smijete baciti u kućanski otpad.



Osigurači

Njima smiju rukovati samo obučeni serviseri tvrtke Agilent.

UPOZORENJE

Da biste se trajno zaštitili od opasnosti od požara, osigurače zamijenite samo onima iste vrste i kapaciteta.

UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara. Prije zamjene osigurača odspojite instrument od glavnog napajanja.

Tablica 6 Osigurači za ploču za izmjenični napon

Oznake na osiguračima	Linijski napon	Kapacitet i vrsta osigurača
F1/F2	svi	15 A, 250 VAC, IEC-ova vrsta F (bez vremenskog odmaka), keramičko tijelo
F6/F5	svi	0,75 A, 250 VAC, IEC-ova vrsta F (bez vremenskog odmaka), stakleno tijelo
F4/F3	svi	10 A, 250 VAC, IEC-ova vrsta F (bez vremenskog odmaka), stakleno tijelo

Informacije o sigurnosti i regulativama

Ovaj je instrument konstruiran i testiran u skladu s IEC-ovom publikacijom 61010-1 Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use (Sigurnosni preduvjeti za električnu opremu za mjerenje, kontrolu i laboratorijsku upotrebu) i isporučen je u sigurnom stanju. Dokumentacija s uputama sadrži informacije i upozorenja koja korisnik mora slijediti da bi sigurno rukovao uređajem i da bi uređaj bio u sigurnom stanju.

- Kanadsko udruženje za standardizaciju (Canadian Standards Association, CSA): C22.2 br. 61010-1
- CSA/Nacionalno priznat testni laboratorij (Nationally Recognized Test Laboratory, NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Međunarodna elektrotehnička komisija (International Electrotechnical Commission, IEC): 61010–1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010–1

Ovo je proizvod sigurnosnog razreda I, stupnja onečišćenja 2, kategorije instalacije II. Mora biti povezan s glavnim napajanjem sa zaštitnim uzemljenjem sadržanim u naponskom kabelu. Svaki prekid uzemljenja, u opremi ili izvan nje, učinit će instrument opasnim. Zabranjen je namjerni prekid.

Ako se instrument koristi na način koji Agilent nije predvidio, zaštita koju pruža sam uređaj može biti smanjena.

- CISPR 11/EN 55011: grupa 1, razred A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Ovaj ISM (industrijski, znanstveni i medicinski) uređaj usklađen je s kanadskom regulativom ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB–001 du Canada.



Korisničke upute za bacanje otpadne opreme u Europskoj uniji: Ovaj simbol na proizvodu ili njegovu pakiranju upućuje na to da se ne smije baciti s drugim otpadom. Otpadnu opremu dužni ste predati na označenom mjestu za prikupljanje radi

recikliranja otpadne električne i elektroničke opreme. Zasebnim prikupljanjem i recikliranjem otpadne opreme u trenutku bacanja u otpad čuvaju se prirodni resursi te se jamči da će se oprema reciklirati na način kojim se štiti ljudsko zdravlje i okoliš. Da biste saznali više o tome gdje isporučiti otpadnu opremu radi recikliranja, obratite se lokalnom gradskom uredu za recikliranje ili zastupniku od kojeg ste izvorno kupili proizvod.

Certifikat o zvučnoj emisiji za Saveznu Republiku Njemačku

Zvučni tlak za rukovatelja $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ i $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ za promatrača prema standardu DIN-EN 27779 (tipski test).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetska kompatibilnost

Ovaj je uređaj usklađen s preduvjetima regulative CISPR 11. Funkcioniranje uređaja podložno je sljedećim dvama uvjetima:

- Ovaj uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje.
- Ovaj uređaj mora prihvaćati sve smetnje, uključujući smetnje koje mogu uzrokovati neželjeni rad.

Ako ova oprema uzrokuje štetne smetnje radijskom ili televizijskom prijemu, što se može utvrditi isključivanjem i uključivanjem uređaja, korisnik može isprobati neku od sljedećih mjera ili više njih:

- 1 premještanje radija ili antene
- 2 premještanje uređaja dalje od radija ili televizora
- 3 spajanje uređaja u drugu strujnu utičnicu tako da su uređaj i radio ili televizor na različitim strujnim krugovima
- 4 provjera jesu li i svi dodatni uređaji certificirani
- 5 provjera da se za povezivanje uređaja s dodatnom opremom koriste odgovarajući kabeli
- 6 traženje pomoći od zastupnika opreme, tvrtke Agilent Technologies ili iskusnog tehničara
- 7 promjene ili izmjene koje nije izričito odobrila tvrtka Agilent Technologies mogu poništiti korisnikovo pravo na upravljanje opremom

Namjena

Proizvodi tvrtke Agilent moraju se koristiti na način opisan u korisničkim priručnicima za proizvode tvrtke Agilent. Sve druge upotrebe mogu uzrokovati oštećenje proizvoda ili tjelesnu ozljedu. Agilent nije odgovoran ni za kakvu štetu nastalu, u cjelini ili djelomično, uslijed nepravilne upotrebe proizvoda, neovlaštenih promjena, prilagodbi ili izmjena proizvoda, neusklađenosti s postupcima navedenim u korisničkim priručnicima za proizvode tvrtke Agilent ili korištenja proizvoda kojim se krše primjenjivi zakoni, pravila ili odredbe.

Čišćenje

Da biste očistili jedinicu, odspojite napajanje i obrišite je vlažnom krpom od mikrovlakana.

Recikliranje proizvoda



Za recikliranje se obratite lokalnom prodajnom uredu tvrtke Agilent.

Tehnička pomoć

Ovaj se instrument isporučuje s dokumentacijom o rukovanju, rutinskom održavanju i otklanjanju poteškoća. Da biste dobili dodatnu tehničku pomoć, posjetite stranice posvećene tehničkoj podršci na web-mjestu tvrtke Agilent na adresi <http://www.agilent.com> ili se obratite lokalnom prodajnom uredu tvrtke Agilent. Najažurnije podatke za kontakt potražite na web-mjestu tvrtke Agilent: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Bezpečnostní a regulační informace

Důležité bezpečnostní informace	71
Symboly	74
Pojistky	75
Bezpečnostní a regulační informace	76
Zamýšlený způsob použití	78
Čištění	78
Recyklace produktu	78
Technická podpora	78

Tato příručka obsahuje důležité bezpečnostní a regulační informace, které jsou zapotřebí pro instalaci a použití chemiluminiscenčních detektorů Agilent 8355, 8355 S SCD a 8255, 8255 S NCD. Před použitím detektoru si důkladně pročtěte tyto informace.



Důležité bezpečnostní informace

Kde je možné nalézt informace

Přečtěte si příslušnou dokumentaci na disku DVD, který je dodáván s produktem. Najdete zde informace o bezpečnosti, obsluze, údržbě a odstraňování problémů u tohoto produktu.

Instalace a servis

Instalaci a servis tohoto produktu by měli provádět pouze kvalifikovaní servisní pracovníci společnosti Agilent.

Mnoho vnitřních součástí detektoru je pod nebezpečným napětím

- Propojení mezi napájecím kabelem detektoru a napájecím zdrojem (AC).
- Napájecí zdroj (AC)
- Propojení mezi napájecím zdrojem (AC) a vypínačem.

Když je vypínač zapnutý, potenciálně nebezpečné napětí je přítomno na:

- všech elektronických deskách;
- vnitřních vodičích a kabelech připojených k těmto deskám.

Elektronické součásti detektoru jsou chráněny pomocí krytů. Nesundávejte kryty detektoru. Uvnitř základní jednotky detektoru se nenacházejí žádné součásti opravitelné uživatelem.

VAROVÁNÍ

Připojovací jednotka přístroje (hlavní přívodní napájecí kabel) plní funkci odpojovače napájení. Přístroj vždy umístěte tak, aby nebyl omezen přístup k napájecímu kabelu.

VAROVÁNÍ

Přístroje Agilent nezapojujte pomocí prodlužovacích kabelů. Prodlužovací kabely zpravidla nemají dostatečnou výkonovou zatížitelnost a mohou představovat bezpečnostní riziko. Prodlužovací kabely se nesmějí používat namísto stálého zapojení.

Mnoho součástí má nebezpečně vysokou teplotu

Řada součástí detektoru dosahuje vysokých provozních teplot, které mohou způsobit vážné popálení.

Tato místa detektoru vždy ochlaďte na pokojovou teplotu před tím, než do nich budete zasahovat. Pokud musíte provést údržbu na horkých součástech, použijte klíč a rukavice s tepelnou ochranou. Kdykoli je to možné, ochlaďte součást nebo přístroj před tím, než na něm budete provádět údržbu.

Bezpečnost při práci s vodíkem

Vodík se používá jako hořlavý plyn k vytvoření plamenu uvnitř detektoru.

VAROVÁNÍ

Když používáte vodík (H_2) jako hořlavý plyn, mějte na paměti, že vodík může uniknout do GC termostatu a způsobit nebezpečí výbuchu. Proto se vždy ujistěte, že přívod vodíku je vypnutý, dokud nejsou provedena všechna připojení a všechny konektory kolony detektoru nejsou připojeny ke koloně nebo nejsou zazátkovány, když je přívod vodíku připojen k detektoru. Vodík je hořlavý. Únik v uzavřeném prostoru může způsobit požár nebo nebezpečí výbuchu. V každém systému, kde se používá vodík, přezkoušejte těsnost všech přípojek, vedení a ventilů před tím, než začnete přístroj používat. Před začátkem jakýchkoli prací na přístroji vždy vypněte přívod vodíku u jeho zdroje.

Vodík se běžně používá jako nosný plyn plynové chromatografie. Vodík je potenciálně výbušný a má i další nebezpečné vlastnosti.

- Vodík je hořlavý v široké řadě koncentrací. V atmosférickém tlaku je vodík hořlavý v koncentracích od 4 do 74,2 %.
- Vodík má nejvyšší rychlost hoření ze všech plynů.
- Vodík má velmi nízkou energii zážehu.
- Vodík, jenž pod vysokým tlakem rychle uniká do ovzduší, se může samovolně vznítit v důsledku elektrostatického jiskření.
- Vodík hoří nesvitivým plamenem, který za jasného světla není vidět.

Uzavření přívodu vodíku

Vodík se používá jako hořlavý plyn pro detektory SCD a NCD.

- Vyhřívané zóny detektoru se vypnou.
- Místa průtoku vodíku v detektoru se uzavřou.
- Ozonizátor se vypne.
- Podtlakové čerpadlo zůstane zapnuto.

Pro obnovení normálního provozu je nutné opravit příčinu uzavření přívodu plynu (zavřený ventil plynového zásobníku, závažná netěsnost, jiná příčina). Vypněte přístroj a detektor a potom je znovu zapněte.

Měření průtoku vodíku

VAROVÁNÍ

Neměřte průtok vodíku společně se vzduchem nebo kyslíkem. Mohly by vzniknout výbušné směsi, které by mohly být zažehnuty automatickým zapalovačem. Abyste se vyvarovali tohoto nebezpečí: 1. Vypněte automatický zapalovač před zahájením operace. 2. Vždy měřte plyny odděleně.

Do průtokoměru nikdy nenechte vpustit vzduch, když je uvnitř vodík.

Ozón

VAROVÁNÍ

Ozón je nebezpečný plyn a silný oxidant. Minimalizujte expozici ozónu tím, že přístroj budete používat v dobře odvětrávané místnosti a výstup z podtlakového čerpala napojíte do odtahové digestoře. Ozonizátor by se měl vypnout, když přístroj není používán.

Prostředí s vysokým obsahem kyslíku

VAROVÁNÍ

Prostředí bohatá na kyslík mohou podporovat spalování a v některých případech mohou způsobit samovolné vznícení, když jsou splněny podmínky vysokého tlaku a expozice kontaminující látky. Používejte pouze komponenty klasifikované pro použití s kyslíkem a zajistěte, aby tyto komponenty neobsahovaly kyslík před tím, než budou použity s čistým kyslíkem.

Symbole

Výstražná upozornění uvedená v příručce nebo na přístroji se musí dodržovat v průběhu všech fází provozu, servisu a oprav tohoto přístroje. Nedodržení těchto bezpečnostních opatření bude znamenat porušení bezpečnostních standardů, na jejichž základě byl přístroj navržen. Agilent Technologies nenes odpovědnost za nedodržování těchto výstražných upozornění ze strany zákazníka.

Bližší informace naleznete v doprovodných pokynech.



Upozorňuje na horký povrch.



Upozorňuje na nebezpečné napětí.



Upozorňuje na svorku ochranného vodiče.



Upozorňuje na potenciální nebezpečí výbuchu.



Upozorňuje na nebezpečí elektrostatických výbojů.



Upozorňuje na nebezpečí. Označenou položku vyhledejte v uživatelské dokumentaci k přístroji Agilent.



Upozorňuje, že toto elektrické nebo elektronické zařízení se nesmí vyhazovat do domovního odpadu.



Pojistky

Přístup k pojistkám je povolen pouze kvalifikovaným servisním pracovníkům společnosti Agilent.

VAROVÁNÍ

Aby byla zajištěna trvalá ochrana před rizikem požáru, vyměňujte pojistky pouze za pojistky stejného typu a kapacity.

VAROVÁNÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před výměnou pojistek odpojte přístroj od hlavního přívodu napájení.

Tabulka 7 Pojistková deska (AC)

Označení pojistky	Síťové napětí	Kapacita a typ pojistky
F1/F2	Vše	15 A, 250 V AC, IEC typ F (bez časového zpoždění), keramické tělo
F6/F5	Vše	0,75 A, 250 V AC, IEC typ F (bez časového zpoždění), skleněné tělo
F4/F3	Vše	10 A, 250 V AC, IEC typ F (bez časového zpoždění), skleněné tělo

Bezpečnostní a regulační informace

Tento přístroj byl konstruován a testován v souladu s publikací IEC 61010-1 Požadavky na bezpečnost pro elektrická zařízení určená k měření, kontrole a laboratornímu použití a byl dodán v bezpečném stavu. Dokumentace přístroje obsahuje informace a výstražná upozornění, které musí uživatel dodržovat k zajištění bezpečného provozu přístroje a jeho udržení v bezpečném stavu.

- Kanadská asociace pro standardizaci (CSA): C22.2 č. 61010-1
- CSA / Národně uznávaná zkušební laboratoř (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC): 61010–1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010–1

Toto je produkt bezpečnostní třídy I, stupně znečištění 2; instalační kategorie II. Produkt musí být připojen k přívodu hlavního napájení pomocí napájecího kabelu s integrovaným ochranným uzemněním. Jakékoli přerušení ochranného vodiče, uvnitř nebo vně zařízení, může učinit používání přístroje nebezpečným. Záměrné přerušení je zakázáno.

Pokud je tento přístroj použit pro účely nspecifikované společností Agilent, může dojít ke snížení jeho ochrany.

- CISPR 11/EN 55011: skupina 1, třída A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Toto zařízení ISM splňuje požadavky kanadské normy ICES-001. Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.



Pokyny pro likvidaci odpadu pro uživatele v EU: Tento symbol uvedený na výrobku nebo jeho obale označuje, že tento výrobek se nesmí likvidovat společně s netříděným komunálním odpadem. Proto je vaší odpovědností likvidovat tento odpad předáním na určené sběrné místo, které se specializuje na recyklaci odpadního elektrického a elektronického zařízení. Separovaný sběr a recyklace vašeho odpadu v době likvidace pomůže chránit přírodní zdroje a zajistit, že recyklace bude

provedena způsobem, který chrání lidské zdraví a životní prostředí. Více informací o sběrných místech vhodných k likvidaci vašeho odpadu a jeho následné recyklaci získáte na místním obecním úřadě, u technických služeb nebo u prodejce výrobku.

Certifikace zvukových emisí pro Spolkovou republiku Německo

Akustický tlak $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operátor a $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ kolemstojící podle normy DIN-EN 27779 (typová zkouška).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetická kompatibilita

Toto zařízení vyhovuje požadavkům normy CISPR 11. Provoz podléhá následujícím dvěma podmínkám:

- Toto zařízení nesmí způsobovat škodlivé rušení.
- Toto zařízení musí akceptovat přijímanou interferenci včetně té, která může způsobit nechtěné spuštění.

Pokud je při vypnutí a zapnutí zařízení evidentní, že způsobuje nežádoucí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního vysílání, doporučujeme uživateli pokusit se odstranit toto rušení některým z následujících opatření:

- 1 Změnit polohu radiopřijímače nebo antény.
- 2 Přemístit zařízení dále od televizoru nebo rádia.
- 3 Zapojit zařízení do jiné elektrické zásuvky tak, aby zařízení a rádio/televizor nebyly ve stejném elektrickém obvodu.
- 4 Ověřit příslušnou certifikaci u všech periferních zařízení.
- 5 Ověřit použití vhodných kabelů k propojení zařízení a periferní jednotky.
- 6 Požádat o pomoc dodavatele zařízení, společnost Agilent Technologies nebo zkušeného technika.
- 7 Jakékoli změny nebo úpravy zařízení, které nebyly výslovně schváleny společností Agilent Technologies, mohou mít za následek neplatnost práva uživatele k provozování tohoto zařízení.

Zamýšlený způsob použití

Produkty Agilent se smí používat pouze způsobem popsáním v jejich uživatelských příručkách. Jakýkoli jiný způsob použití může mít za následek poškození produktu nebo ublížení na zdraví. Agilent nenese odpovědnost za škody způsobené, vcelku ani zčásti, nesprávným použitím produktů, neoprávněnými úpravami, změnami nastavení nebo modifikacemi produktů, nedodržováním postupů uvedených v uživatelských příručkách k produktům Agilent nebo použitím produktů v rozporu se zákony, pravidly nebo předpisy.

Čištění

Chcete-li přístroj očistit, odpojte jeho přívod napájení a otřete jej navlhčenou utěrkou nepouštějící vlákna.

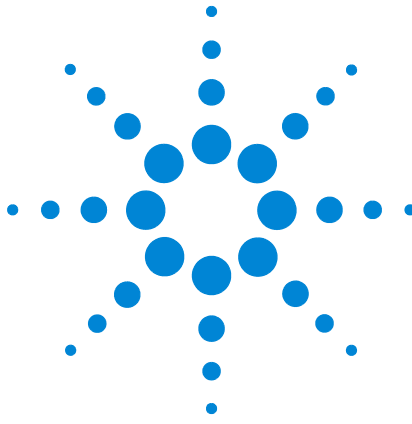
Recyklace produktu



Informace o recyklaci vám sdělí místní prodejce Agilent.

Technická podpora

Tento přístroj je dodáván včetně dokumentace popisující jeho obsluhu, běžnou údržbu a odstraňování problémů. Další technickou podporu získáte na webové stránce společnosti Agilent <http://www.agilent.com>, případně se obraťte na místního prodejce Agilent. Nejaktuálnější kontaktní informace naleznete na webové stránce Agilent: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent 8355, 8355 S SCD og 8255, 8255 S NCD Chemiluminescence Detectors
(kemisk luminescens-detektorer)
Oplysninger om sikkerhed og lovgivning

Oplysninger om sikkerhed og lovgivning

Vigtige sikkerhedsoplysninger	81
Symboler	84
Sikringer	85
Oplysninger om sikkerhed og lovgivning	86
Anvendelsesformål	89
Rengøring	89
Genbrug af produktet	89
Teknisk assistance	89

Bogen indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed og lovgivning, som er påkrævet i forbindelse med installation og brug af Agilent 8355, 8355 S SCD og 8255, 8255 S NCD Chemiluminescence detectors (kemisk luminescens-detektorer). Oplysningerne skal læses og forstås før brug af detektoren.



Vigtige sikkerhedsoplysninger

Her finder du oplysningerne

Læs den tilhørende dokumentation på den dvd, der følger med produktet. Her kan du finde oplysninger om sikkerhed, drift, vedligeholdelse og problemløsning for produktet.

Installation og service

Installation og service af produktet bør kun udføres af servicepersonale, som er uddannet af Agilent.

Der er farlig spænding i mange af de indvendige dele af detektoren

- Ledning mellem detektorens strømkabel og vekselstrømsforsyningen.
- vekselstrømsforsyning
- Ledning fra vekselstrømsforsyningen til afbryderen.

Når afbryderen er slået til, kan der potentielt være farlig spænding på:

- Alle trykkredsløb.
- De indvendige ledninger og kabler, som er sluttet til kredsløbene.

Elektronikken i detektoren er beskyttet af afdækning. Fjern ikke detektorafdækningen. Brugeren må ikke udføre service på nogen af delene inden i detektorens hovedenhed.

ADVARSEL

Apparatkoblingen (hovedstrømkabel) er enhedens strømafbryder. Placer ikke instrumentet, så adgangen til koblingen hæmmes.

ADVARSEL

Brug ikke forlængerledninger sammen med Agilent-apparater. Forlængerledninger er normalt ikke klassificerede til at lede nok strøm og kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Der må ikke bruges forlængerledninger i stedet for permanent kabelføring.

Mange af delene bliver meget varme

Mange af detektorens dele bliver så varme under drift, at de kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Disse områder skal altid køles ned til stuetemperatur, før der påbegyndes arbejde på dem. Hvis du bliver nødt til at udføre service på varme dele, skal du bruge en skruenøgle og bære varmebeskyttelseshandsker. Når det er muligt, skal du afkøle den del af apparatet, du vil udføre service på, før arbejdet påbegyndes.

Hydrogensikkerhed

Der bruges hydrogengas som brændgas til at producere en flamme i detektoren.

ADVARSEL

Når man bruger hydrogen (H₂) som brændgas, skal man være opmærksom på, at der kan sive hydrogengas ind i GC-ovnen, så der opstår eksplosionsrisiko. Derfor skal man sørge for, at tilførslen er slået fra, indtil alt er tilsluttet, og sikre, at detektorens søjlebeslag altid enten er fastgjort til en søjle eller er lukket af, når der leveres hydrogengas til detektoren. Hydrogen er brandfarlig. Lækage i et lukket rum medfører risiko for brand eller eksplosion. Uanset hvor der bruges hydrogen, skal alle tilslutninger, rørledninger og ventiler testes for lækager, før apparatet tages i brug. Hydrogenforsyningen skal altid slukkes ved kilden, før der påbegyndes arbejde på apparatet.

Hydrogen bruges ofte som bæregas ved gaskromatografi. Hydrogen kan potentielt eksplodere og har andre farlige egenskaber.

- Hydrogen er brændbar over en lang række koncentrationer. Ved atmosfærisk tryk er hydrogen brændbar ved koncentrationer på 4 % til 74,2 % efter volumen.
- Hydrogen har den højeste brændhastighed af alle gasser.
- Hydrogen har en meget lav antændelsesenergi.
- Hydrogen, som får lov at udvide sig hurtigt fra højtryk til atmosfærisk tryk kan selvantænde som følge af elektrostatiske gnister.
- Hydrogen brænder med en ikke-lysende flamme, som kan være usynlig i skarpt lys.

Nedlukning af hydrogen

Hydrogengas bruges som brændgas til SCD- og NCD-detektorer.

- Detektorens opvarmede områder slukkes.
- Hydrogenstrømmene lukkes ned.
- Ozongeneratoren slukkes.
- Vakuumpumpen vi stadig være tændt.

Driften kan genetableres fra denne tilstand ved at afhjælpe årsagen til nedlukningen (lukket tankventil, alvorlig læk, andet). Sluk apparatet og detektoren, og tænd dem derpå igen.

Måling af hydrogengasstrømmen

ADVARSEL

Mål ikke hydrogen sammen med luft eller oxygen. Det kan frembringe eksplosive blandinger, som kan blive antændt at den automatiske tændingsanordning. Denne risiko kan undgås, ved at du: 1. Deaktiverer den automatiske tændingsanordning, før du begynder. 2. Altid måler gasserne separat.

Der må aldrig komme luft ind, når der er hydrogen i flowmåleren.

Ozon

ADVARSEL

Ozon er en farlig gas og en stærk oxidant. Eksponering for ozon bør minimeres ved at bruge apparatet i områder med god ventilation og ved at føre udstødningen fra vakuumpumpen til et aftræksskab. Ozongeneratoren bør slukkes, når apparatet ikke er i brug.

Oxygenmiljøer

ADVARSEL

Oxygenrige miljøer kan fremme antændelse og endda føre til spontan antændelse, hvis der er højt tryk og forurening. Brug kun oxygenmærkede komponenter, og sørg for, at komponenterne er rengjorte til brug med oxygen, før der bruges ren oxygen.

Symboler

Advarsler i vejledningen eller på apparatet skal overholdes i alle faser af drift og service og under reparation af apparatet. Hvis man ikke overholder foranstaltningerne, er det et brud på designets sikkerhedsstandarder og apparatets anvendelsesformål. Agilent Technologies påtager sig ikke noget erstatningsansvar for kundens manglende overholdelse af disse krav.

Du kan finde flere oplysninger i de medfølgende anvisninger.



Angiver en varm overflade.



Angiver farlig spænding



Angiver beskyttende lederklemme



Angiver potentiel eksplosionsfare.



Angiver fare for elektrostatisk udladning.



Angiver fare. Den mærkede enhed kan ses i Agilent-brugerdokumentationen.



Angiver, at man ikke må bortskaffe det elektriske/elektroniske produkt sammen med det almindelige husholdningsaffald.



Sikringer

Sikringerne må kun tilgås af Agilent-uddannet servicepersonale.

ADVARSEL

Erstat kun sikringerne med sikringer af samme type og klasse, så der sikres fortsat beskyttelse mod brandfare.

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød. Apparatet skal kobles fra hovedstrømforsyningen, før sikringerne skiftes.

Tabel 8 Sikringer til vekselstrømstavle

Sikringsangivelse	Netspænding	Sikringsklassificering og -type
F1/F2	Alle	15 A, 250 VAC, IEC type F (ikke-tidsforsinkelse), keramisk mellemstykke
F6/F5	Alle	0,75 A, 250 VAC, IEC type F (ikke-tidsforsinkelse), glasmellemstykke
F4/F3	Alle	10 A, 250 VAC, IEC type F (ikke-tidsforsinkelse), glasmellemstykke

Oplysninger om sikkerhed og lovgivning

Apparatet er blevet designet og afprøvet i overensstemmelse med IEC-publikation 61010-1 Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use og er blevet leveret i sikker tilstand. Instruktionsdokumentationen indeholder oplysninger og advarsler, som brugeren skal følge for at sikre sikker drift og bevare apparatet i sikker tilstand.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Dette er et produkt med sikkerhedsklasse I, forureningsgrad 2 og Installationskategori II. Det skal sluttes til strømforsyningen med en strømledning, som har beskyttende jordforbindelse. Enhver afbrydelse af den beskyttende leder, indvendigt eller udvendigt på udstyret, vil sandsynligvis gøre apparatet farligt. Forsætlig afbrydelse er forbudt.

Hvis apparatet bruges på en måde, som ikke er angivet af Agilent, kan den beskyttelse, som apparatet giver, måske blive forringet.

- CISPR 11/EN 55011: Gruppe 1, Klasse A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

ISM-enheden overholder den canadiske ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.





Anvisninger for bortskaffelse af affaldsudstyr for brugere i EU: Symbolet på produktet eller emballagen angiver, at produktet ikke må bortskaffes sammen med andet affald. Det er i stedet dit ansvar at bortskaffe affaldsudstyr ved at aflevere det på et anvist indsamlingssted for genbrug af elektrisk og elektronisk affald. Separat indsamling og genbrug af affaldsudstyr på tidspunktet for bortskaffelse vil bidrage til at spare på naturressourcerne og sikre, at udstyret genbruges på en måde, som beskytter sundhed og miljø. Du kan finde flere oplysninger om, hvor du kan komme af med affaldsudstyr til genbrug, ved at kontakte det lokale kontor for genbrug eller den forhandler, du oprindeligt købte produktet af.

Lydemmisionscertifikat for Tyskland

Lydtryk $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operatør og $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ tilskuer ifølge DIN-EN 27779 (typetest).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operatør og $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ tilskuer ifølge DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetisk kompatibilitet

Enheden overholder kravene i CISPR 11. Brug er underlagt følgende to betingelser:

- Enheden må ikke forårsage skadelig interferens.
- Enheden skal acceptere al den modtagne interferens, herunder interferens som kan forårsage uønsket drift.

Hvis udstyret forårsager generende interferens i forbindelse med radio- og tv-modtagelse, hvilket kan fastslås ved at tænde og slukke udstyret, opfordres brugeren til at afprøve en eller flere af de følgende foranstaltninger:

- 1 Flyt radioen eller antennen.
- 2 Flyt enheden væk fra radioen eller tv'et.
- 3 Slut enheden til et andet stik, så enheden og radioen eller tv'et er sat til forskellige el-kredsløb.
- 4 Sørg for, at alt ekstraudstyr også er certificeret.
- 5 Sørg for, at der er brugt egnede kabler til at slutte enheden til ekstraudstyret.

- 6 Du kan få hjælp ved at kontakte forhandleren, Agilent Technologies, eller en erfaren tekniker.
- 7 Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af Agilent Technologies, kan gøre brugerens mandat til at bruge apparatet ugyldigt.

Anvendelsesformål

Produkter fra Agilent må kun bruges på den måde, som er beskrevet i brugervejledningerne til Agilent-produkterne. Anden brug kan føre til skader på produktet eller personskade. Agilent er ikke ansvarlig for skader, som er forårsaget, helt eller delvist, af fejlagtig brug af produkterne, uautoriserede ændringer, justeringer eller modifikationer af produkterne, manglende overholdelse af procedurerne i Agilents produktbrugervejledninger eller brug af produkterne i strid med gældende lov, regler eller forordninger.

Rengøring

Når enheden skal rengøres, skal den kobles fra strømmen og aftørres med en fugtig, fnugfri klud.

Genbrug af produktet



Du kan kontakte det lokale Agilent-salgskontor i forbindelse med spørgsmål om genbrug.

Teknisk assistance

Der følger dokumentation til drift, rutinevedligeholdelse og problemløsning med til apparatet. Man kan få teknisk assistance ved at gå til de tekniske supportsider på Agilent-webstedet på <http://www.agilent.com> eller kontakte det lokale Agilent-salgskontor. De nyeste kontaktoplysninger forefindes på Agilents websted på: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Veiligheid en voorschriften: informatie

Belangrijke veiligheidsinformatie	91
Symbolen	95
Zekeringen	96
Veiligheid en voorschriften: informatie	97
Beoogd gebruik	100
Reiniging	100
Recycling van het product	100
Technische ondersteuning	100

Dit boek bevat belangrijke informatie over veiligheid en voorschriften voor installatie en gebruik van de Agilent-chemiluminescentiedetectoren 8355, 8355 S SCD en 8255, 8255 S NCD. Lees deze informatie zorgvuldig door en zorg ervoor dat u deze informatie goed begrijpt voordat u de detector in gebruik neemt.



Belangrijke veiligheidsinformatie

Waar vindt u informatie

Lees de bijbehorende documentatie op de dvd die is meegeleverd bij dit product. Daarin vindt u informatie over de veiligheid, bediening en onderhoud van dit product, en hoe u eventuele problemen kunt oplossen.

Installatie en onderhoud

Installatie en onderhoud van dit product mag alleen worden uitgevoerd door onderhoudspersoneel dat daartoe door Agilent is opgeleid.

In veel inwendige onderdelen van de detector kunnen gevaarlijke spanningen aanwezig zijn

- Bedrading tussen het snoer (en de stekker) van de detector en de AC-voeding
- AC-voeding
- Bedrading van de AC-voeding naar de aan/uit-schakelaar.

Als het apparaat aan staat, kunnen er ook gevaarlijke spanningen aanwezig zijn in:

- Alle printplaten.
- De interne bedrading en kabels die met deze printplaten verbonden zijn.

De elektronische onderdelen van de detector worden beschermd door afdekplaten. Verwijder de afdekplaten van de detector niet. In het mainframe van de detector bevinden zich geen onderdelen die door de gebruiker zelf kunnen worden onderhouden.

WAARSCHUWING

De connector (het netsnoer) wordt gebruikt als stroomonderbreker. Plaats het instrument zo dat men altijd gemakkelijk bij de connector kan.

WAARSCHUWING

Gebruik geen verlengsnoeren voor instrumenten van Agilent. Verlengsnoeren zijn er normaal niet op berekend om voldoende stroom te kunnen doorvoeren en kunnen daarom gevaarlijk zijn. Gebruik geen verlengsnoeren in plaats van vaste bedrading.

Veel onderdelen kunnen gevaarlijk heet worden

Als de detector in bedrijf is, worden veel onderdelen van de detector zo heet dat aanraking daarvan ernstige brandwonden kan veroorzaken

Laat deze delen van de detector afkoelen tot kamertemperatuur voordat u er werkzaamheden aan verricht. Als u onderhoud moet verrichten aan hete onderdelen, gebruik dan een (moer)sleutel en draag hittebestendige beschermende handschoenen. Laat, waar mogelijk, het onderdeel van het instrument dat u wilt onderhouden eerst afkoelen.

Veiligheid met betrekking tot waterstof

In de detector wordt waterstofgas gebruikt om een vlam te produceren.

WAARSCHUWING

Bij het gebruik van waterstof (H₂) als brandstofgas, kan er waterstofgas in de oven van de GC stromen en explosiegevaar veroorzaken. Zorg er altijd voor dat de toevoer is uitgeschakeld totdat alle verbindingen gemaakt zijn en zorg ervoor dat de fittingen van de detector altijd verbonden zijn met een kolom of afgedicht zijn wanneer waterstofgas wordt toegevoerd naar de detector. Waterstof is ontvlambaar. In geval van een lek in een afgesloten ruimte, ontstaat er brand- of explosiegevaar. Voor elke toepassing waarbij waterstof wordt gebruikt, moet u alle verbindingen, leidingen en kleppen controleren op eventuele lekkages voordat u het instrument in gebruik neemt. Sluit de waterstoftoevoer altijd af aan de bronzijde voordat u werkzaamheden aan het instrument uitvoert.

Waterstof is een veelgebruikt GC-dragergas. Waterstof is potentieel explosief en heeft andere gevaarlijke eigenschappen.

- Waterstof is brandbaar binnen een groot bereik van concentraties. Bij atmosferische druk is waterstof brandbaar in concentraties van 4 tot 74,2% per volume.

- Waterstof heeft de hoogste verbrandingssnelheid van alle gassen.
- Waterstof heeft een zeer lage ontstekingsenergie.
- Als waterstof onder hoge druk zich snel kan verspreiden in de atmosfeer, kan het vanzelf ontbranden door een elektrostatische vonk.
- Waterstof brandt met een niet-oplichtende vlam die onzichtbaar kan zijn bij helder licht.

Afsluiting van waterstoftoevoer

In de SCD- en NCD-detectors wordt waterstofgas gebruikt als brandstof.

- De verwarmde zones van de detector worden uitgeschakeld.
- De waterstofstromen van de detector worden afgesloten.
- De ozongenerator wordt uitgeschakeld.
- De vacuümpomp blijft aan.

Om het instrument uit deze toestand te halen, moet de oorzaak van de uitschakeling (gesloten tankklep, ernstige lekkage, e.d.) worden verholpen. Schakel het instrument en de detector uit en vervolgens weer in.

Waterstofgasstromen meten

WAARSCHUWING

Meet waterstof niet met lucht of zuurstof. Hierdoor kan een explosief mengsel ontstaan dat door de automatische ontsteker kan ontbranden. Ga als volgt te werk om dit gevaar te voorkomen: 1. Schakel de automatische ontsteker uit voordat u begint. 2. Meet gassen altijd apart.

Zorg dat er nooit een luchtstroom bij komt wanneer er waterstof in de stroommeter aanwezig is.

Ozon

WAARSCHUWING

Ozon is een gevaarlijk gas met een sterk oxiderende werking. Blootstelling aan ozon moet tot een minimum worden beperkt door het instrument te gebruiken in een goed geventileerde ruimte en door de afvoer van de vacuümpomp aan te sluiten op een zuurkast. De ozongenerator moet worden uitgeschakeld als het instrument niet in gebruik is.

Omgevingen met zuurstof

WAARSCHUWING

Zuurstofrijke omgevingen bevorderen verbranding en kunnen zelfs leiden tot spontane ontbranding onder hoge druk en bij blootstelling aan verontreiniging. Gebruik alleen zuurstofbestendige componenten, en zorg ervoor dat componenten zuurstofvrij zijn voor gebruik met pure zuurstof.

Symbolen

Waarschuwingen in de handleiding of op het instrument moeten in acht worden genomen op elk moment dat dit instrument wordt gebruikt, onderhouden of gerepareerd. Als u zich niet aan de vereiste voorzorgsmaatregelen houdt, handelt u in strijd met de veiligheidsnormen van het ontwerp en het beoogde gebruik van dit instrument. Agilent Technologies aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als de klant deze verplichtingen niet nakomt.

Zie de bijbehorende instructies voor meer informatie.



Heet oppervlak.



Gevaarlijke spanning.



Aardleidingsklem.



Potentieel explosiegevaar.



Gevaar voor elektrostatische ontlading.



Gevaar. Zie de gebruikersdocumentatie van Agilent voor het gelabelde item.



U mag dit elektrische/elektronische product niet bij het huishoudelijk afval gooien.



Zekeringen

Deze zijn uitsluitend toegankelijk voor opgeleid onderhoudspersoneel van Agilent.

WAARSCHUWING

Gebruik voor een voortdurende bescherming tegen brandgevaar altijd hetzelfde type zekeringen met dezelfde waarde.

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok. Trek de stekker van het instrument uit het stopcontact voordat u zekeringen vervangt.

Tabel 9 Zekeringen AC-circuit

Aanduiding zekering	Netspanning	Waarde en type zekering
F1/F2	Alle	15 A, 250 VAC, IEC-type F (zonder vertraging), keramische behuizing
F5/F6	Alle	0,75 A, 250 VAC, IEC-type F (zonder vertraging), glazen behuizing
F3/F4	Alle	10 A, 250 VAC, IEC-type F (zonder vertraging), glazen behuizing

Veiligheid en voorschriften: informatie

Dit instrument is ontworpen en getest conform IEC-publicatie 61010-1, Veiligheidseisen voor elektrisch materieel voor meet- en regeltechniek en laboratoriumgebruik, en is geleverd in een veilige toestand. De instructiedocumentatie bevat informatie en waarschuwingen waar de gebruiker zich aan moet houden om het instrument veilig te kunnen gebruiken en onderhouden.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Dit is een product van veiligheidsklasse I, vervuilingsgraad 2, installatiecategorie II. Het moet worden aangesloten op een netvoeding met een geaard netsnoer. Elke onderbreking van de aardleidingsverbinding, binnen of buiten de apparatuur, maakt het instrument potentieel gevaarlijk. Opzettelijke onderbreking is verboden.

Als dit instrument wordt gebruikt op andere wijze dan door Agilent is voorgeschreven, zal dit waarschijnlijk negatieve gevolgen hebben voor veiligheid van het instrument.

- CISPR 11/EN 55011: groep 1, klasse A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Dit apparaat voldoet aan de Canadese norm ICES-001. Dit apparaat voldoet aan de Canadese norm NMB-001.



Instructies voor afvoer van afgedankte apparatuur door gebruikers in de Europese Unie: Dit symbool op het product of de bijbehorende verpakking geeft aan dat dit product niet met ander afval mag worden afgevoerd. In plaats daarvan bent u ervoor verantwoordelijk uw afgedankte apparatuur af te voeren naar een daartoe aangewezen inzamelpunt voor recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.

Afzonderlijke inzameling en recycling van als afval afgevoerde apparatuur draagt bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen en waarborgt dat de apparatuur wordt verwerkt op een manier die de volksgezondheid en het milieu beschermt. Neem voor meer informatie over het aanbieden van gebruikte artikelen voor recycling contact op met uw gemeente, uw plaatselijke afvalstoffendienst, of de dealer waarbij u dit product hebt gekocht.

Geluidsemissiecertificering voor Bondsrepubliek Duitsland

Geluidsdruk lage druk < 68 dB(A) voor de gebruiker en lage druk < 72 dB(A) voor omstanders conform DIN-EN 27779 (type test).

Geluidsdrukniveau

Geluidsdruk lage druk < 68 dB(A) voor de gebruiker en lage druk < 72 dB(A) voor omstanders conform DIN-EN 27779 (type test).

Elektromagnetische compatibiliteit

Dit apparaat voldoet aan de normen van CISPR 11. Het gebruik is afhankelijk van de volgende twee voorwaarden:

- Het apparaat mag geen schadelijke storing veroorzaken.
- Dit apparaat moet alle ontvangen interferentie aanvaarden, waaronder interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.

Als deze apparatuur schadelijke storing voor radio- en televisieontvangst veroorzaakt, wat vastgesteld kan worden door de apparatuur uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangeraden te proberen de storing als volgt te verhelpen:

- 1 Verplaats de radio of antenne.
- 2 Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de radio of televisie.
- 3 Steek de stekker van de apparatuur in een ander stopcontact, zodat de apparatuur en de radio of televisie niet op dezelfde stroomgroep zijn aangesloten
- 4 Zorg ervoor dat alle randapparatuur ook is gecertificeerd.
- 5 Zorg ervoor dat de apparatuur en de randapparatuur op elkaar zijn aangesloten met de juiste kabels.

- 6** Vraag de dealer waarbij u uw apparatuur hebt gekocht, Agilent Technologies of een ervaren technicus om hulp.
- 7** Door wijzigingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door Agilent Technologies zijn goedgekeurd kan het recht van de eigenaar om deze apparatuur te gebruiken vervallen.

Beoogd gebruik

Producten van Agilent mogen uitsluitend worden gebruikt zoals is beschreven in de gebruikershandleidingen voor die producten van Agilent. Andere toepassingen kunnen tot materiële schade aan het product of persoonlijk letsel leiden. Agilent is niet verantwoordelijk voor schade(s) die geheel of gedeeltelijk zijn veroorzaakt door onjuist gebruik van de producten, ongeautoriseerde veranderingen, aanpassingen of modificaties van de producten, het niet naleven van procedures in gebruikershandleidingen van producten van Agilent of het gebruik van de producten in strijd met van toepassing zijnde wetten, regels of voorschriften.

Reiniging

Schakel de stroomvoorziening uit en veeg het instrument vervolgens schoon met een vochtige, pluisvrije doek.

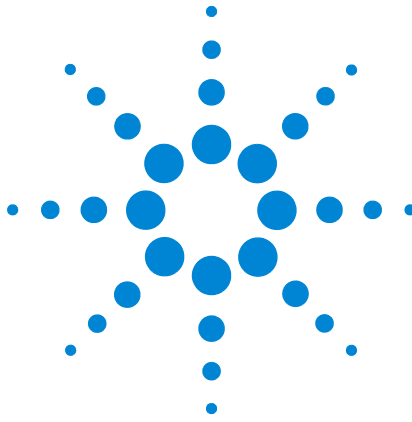
Recycling van het product



Voor recycling kunt u contact opnemen met uw lokale Agilent-dealer.

Technische ondersteuning

Dit instrument wordt geleverd met documentatie voor de bediening ervan, routine-onderhoud en het oplossen van eventuele problemen. Raadpleeg voor aanvullende technische ondersteuning de supportpagina's op de website van Agilent op <http://www.agilent.com> of neem contact op met uw lokale Agilent-dealer. Zie de website van Agilent voor de actuele contactgegevens:
<http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Ohutus- ja regulatiivteave

Oluline ohutusalane teave	103
Tingmärgid	106
Kaitsmed	107
Ohutus-ja regulatiivteave	108
Sihtotstarbeline kasutus	110
Puhastamine	110
Toote ringlussevõtt	110
Tehniline abi	110

Käesolevas raamatus on esitatud kemoluminestsentsandurite Agilent 8355, 8355 S SCD ja 8255, 8255 S NCD paigaldamiseks ning kasutamiseks nõutav oluline ohutus- ja regulatiivteave. Enne anduri kasutamise alustamist lugege käesolev teave läbi ja tehke selle sisu endale selgeks.



Oluline ohutusalane teave

Teabeallikad

Lugege läbi koos käesoleva tootega tehasest DVDl välja saadetud vastav dokumentatsioon. See annab teavet käesoleva seadme ohutuse, kasutamise, hoolduse ja tõrkeotsingu kohta.

Paigaldus ja hooldus

Toodet tohib paigaldada ja hooldada ainult Agilenti koolitatud hoolduspersonal.

Mitmed anduri sisemised osad kannavad ohtlikku pinget

- Anduri toitejuhtme ja vahelduvvoolu toiteallika vaheline juhtmestik
- Vahelduvvoolu toiteallikas
- Vahelduvvoolu toiteallikast toitelülitini kulgev juhtmestik.

Kui toitelülitid on sisse lülitatud, võib esineda potentsiaalselt ohtlikku pinget ka järgmistel osadel.

- Kõik elektroonikapaneelid.
- Sisemise juhtmed ja kaablid on ühendatud nende paneelidega.

Anduri elektroonikat kaitsevad katted. Ärge eemaldage andurite katteid. Anduri põhikonfiguratsioon ei sisalda osi, mida kasutaja võiks hooldada.

HOIATUST

Seadme ühendusdetail (peasisend-toitejuhe) on toite lahutamise seade. Ärge paigutage instrumenti nii, et juurdepääs ühendusdetailile halveneb.

HOIATUST

Ärge kasutage Agilenti instrumentidega pikendusjuhtmeid. Pikendusjuhtmed ei kannu tavaliselt nimiaandmete poolest piisavalt toidet ja võivad kujutada ohutusrisi. Pikendusjuhtmeid ei tohi kasutada alalise juhtmestikuna.

Mitmed osad on ohtlikult kuumad.

Anduri mitmed osad töötavad temperatuuril, mis on piisavalt kõrge tõsiste põletuste põhjustamiseks.

Enne nende kallal töö alustamist jahutage need anduri piirkonnad alati toatemperatuurini. Kui peate hooldama kuumi osi, kasutage mutrivõtit ja kandke kuumuskindlaid kindaid. Võimaluse korral jahutage alati instrumendi osa, mida hooldama hakkate, enne kui selle kallal tööd alustate.

Vesinikuga seotud ohutus

Gaasilist vesinikku kasutatakse küttegaasina anduris leegi tekitamiseks.

HOIATUST

Vesiniku (H_2) kasutamisel küttegaasina võtke teadmiseks, et gaasiline vesinik võib voolata gaasikromatograafia (GC) ahju ja tekitada plahvatusohu. Seega veenduge, et toide on välja lülitatud kuni kõikide ühenduste moodustamiseni, ja veenduge, et andurisamba liitmikud on kas sambaga ühendatud või kaetud alati, kui andurile antakse gaasilist vesinikku. Vesinik on süttiv. Suletud ruumis võivad lekked tekitada tulekahju- või plahvatusohu. Kõikide vesinikku kasutavate rakenduste puhul kontrollige enne seadme kasutamist kõiki ühendusi, liine ja klappe lekkekindluse suhtes. Enne instrumendi kallal töö alustamist lülitage vesinikutoide alati allika juurest välja.

Vesinikku kasutatakse tavaliselt gaasikromatograafia (GC) kandegaasina. Vesinik on potentsiaalselt plahvatusohtlik ja muude ohtlike omadustega.

- Vesinik on põlev mitmete erinevate kontsentratsioonide ulatuses. Atmosfäärirõhul on vesinik põlev kontsentratsiooni 4–74,2 mahuprotsenti juures.
- Vesinik on kõikidest gaasidest suurima põlemiskiirusega.
- Vesinik on väga madala süttimisenergiaga.
- Vesinik, millel lubatakse paisuda kiiresti kõrgelt rõhult atmosfäärirõhuni, võib elektrostaatilise sädeme tõttu ise süttida.
- Vesinik põleb mittekirka leegiga, mis võib olla ereda valgusega nähtamatu.

Vesiniku sulgemine

Gaasilist vesinikku kasutatakse SCD ja NCD andurite kütusena.

- Anduri kuumenevad piirkonnad lülitatakse välja.
- Anduri vesinikuhood suletakse.
- Osoonigeneraator tuleb välja lülitada.
- Vaakumpump jääb sisselülitatuks.

Oleku taastamiseks parandage seiskumise põhjus (paagi klapp suletud, tõsine leke, muud). Lülitage instrument ja andur välja ning seejärel uuesti sisse.

Gaasilise vesiniku voogude mõõtmine

HOIATUST

Ärge mõõtke vesinikku koos õhu või hapnikuga. See võib tekitada plahvatusohtlikke segusid, mis võivad süttida automaatsest süüturist. Selle ohu vältimiseks tehke järgmist. 1. Enne alustamist lülitage automaatne süütur välja. 2. Mõõtke gaase alati eraldi.

Ärge lubage kunagi õhuvool sisse pääseda, kui vooluhulgamõõturis on vesinikku.

Osoon

HOIATUST

Osoon on ohtlik gaas ja tugev antioksidant. Kokkupuude osooniga tuleb vähendada miinimumini, kasutades instrumenti hea ventilatsiooniga paigas ja väljutades vaakumpumba heitgaasid tõmbekappi. Kui instrument ei ole kasutuses, tuleb osoonigeneraator välja lülitada.

Hapniku sisaldavad keskkonnad

HOIATUST

Hapnikurikkad keskkonnad võivad soodustada põlemist või põhjustada kõrgrõhu tingimustes või saastatusega kokkupuutel isegi isesüttimist. Kasutage ainult hapnikuga kasutamiseks mõeldud komponente ja veenduge, et komponendid on enne puhta hapnikuga kasutamist hapnikupuhtad.

Tingmärgid

Juhendis või instrumendil esitatud hoiatusi tuleb järgida instrumendi kasutamise, hoolduse ja parandamise kõikides faasides. Nende ettevaatusabinõude mittetäitmisega rikutakse instrumendi projekteeritud ohutusstandardeid ja sihtotstarbelist kasutust. Agilent Technologies ei võta vastutust selle eest, kui klient eirab nimetatud nõudeid.

Lisateavet vaadake kaasasolevatest juhistest.



Näitab kuuma pinda.



Näitab ohtlikku pinget.



Näitab kaitsejuhi klemmi.



Näitab potentsiaalset plahvatusohtu.



Näitab elektrostaatilise lahenduse ohtu.



Näitab ohtu. Märkisega elemendi kohta vaadake Agilenti kasutaja dokumentatsiooni.



Näitab, et käesolevat elektri-/elektroonikaseadet ei tohi kõrvaldada majapidamisjätmete hulgas



Kaitsmed

Neid tohivad käsitseda ainult Agilenti koolitatud hoolduspersonal.

HOIATUST

Jätkuvaks kaitseks tulekahju ohu eest asendage kaitsmeid ainult sama tüüpi ja nimiaandmetega kaitsmetega.

HOIATUST

Elektrilöögi oht. Enne kaitsmete asendamist lahutage instrument elektrivõrgust.

Tabel 10 Vahelduvvoolu paneelikaitsmed

Kaitsme tähis	Liinipinge	Kaitsme nimiaandmed ja tüüp
F1/F2	Kõik	15 A, 250 VAC, IEC tüüp F (viiteajata), keraamiline korpus
F6/F5	Kõik	0,75 A, 250 VAC, IEC tüüp F (viiteajata), klaaskorpus
F4/F3	Kõik	10 A, 250 VAC, IEC tüüp F (viiteajata), klaaskorpus

Ohutus-ja regulatiivteave

Instrument on projekteeritud ja katsetatud vastavalt IEC standardi väljaandele 61010-1 („Ohutusnõuded mõõtmise, kontrolli ja laborikasutuse elektriseadmestikule“) ning on tarnitud ohutus seisukorras. Juhiste dokumentatsioon sisaldab teavet ja hoiatusi, mida kasutaja peab järgima instrumendi ohutu kasutamise tagamiseks ja selle ohutu seisukorra säilitamiseks.

- Kanada Standardiühing (CSA): C22.2 nr 61010-1
- CSA / riiklikult tunnustatud katselabor (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Rahvusvaheline elektrotehnikakomisjon (IEC): 61010–1, 61010-2-010
- Euronorm (EN): 61010–1

Käesolev toode vastab ohutusklassile I, saastatuse astmele 2, paigalduskategooriale II. See tuleb ühendada juhtme abil võrgutoitega, millel on toitejuhtmesse sisseehitatud kaitsev maandus. Kaitsejuhi katkestus seadmesiseselt või -väliselt muudab instrumendi tõenäoliselt ohtlikuks. Tahtlik sekkumine on keelatud.

Kui instrumenti kasutatakse viisil, mida Agilent ei ole ette näinud, võib väheneda instrumendi pakutav kaitse.

- CISPR 11/EN 55011: Rühm 1, klass A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Käesolev tööstuslik, teaduslik ja meditsiiniline (ISM) seade vastab Kanada standardile ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB–001 du Canada.



Juhised seadmete jäätmete kasutajapoolseks kõrvaldamiseks
Euroopa Liidus: See tingmärk tootel või selle pakendil näitab, et toodet ei tohi kõrvaldada koos muude jäätmetega. Selle asemel olete teie vastutav selle eest, et seadmed viiakse kõrvaldamiseks elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete

ringlussevõtuga tegelevasse kogumispunkti. Seadmete jäätmete eraldi kogumine ja ringlussevõtt kõrvaldamise ajal aitavad säästa loodusvarasid ning tagada, et ringlussevõtt toimub viisil, mis kaitseb inimeste tervist ja keskkonda. Lisateabe hankimiseks selle kohta, kus saab seadmete jäätmed ringlussevõtuks ära viia, võtke ühendust linna kohaliku ringlussevõttu haldava asutuse või edasimüüjaga, kellelt algselt toote ostsite.

Mürataseme sertifikaat Saksamaa Liitvabariigile

Helirõhk $L_p < 68$ dB(A) operaatori ja $L_p < 72$ dB(A) kõrvalseisja seisukohalt vastavalt standardile DIN-EN 27779 (tüübikatsed).

Schalldruckpegel

Helirõhk $L_p < 68$ dB(A) operaatori ja $L_p < 72$ dB(A) kõrvalseisja seisukohalt vastavalt standardile DIN-EN 27779 (tüübikatsed).

Elektromagnetiline ühilduvus

Seade vastab CISPR 11 nõuetele. Seadme kasutamine peab vastama kahele tingimusele.

- Seade ei tohi põhjustada kahjulikke häireid.
- Seade peab vastu võtma kõik häired, sealhulgas häired, mis võivad põhjustada seadme töös tõrkeid.

Kui see seade häirib raadio- või telesignaali, mida on võimalik tuvastada seadet välja ja sisse lülitades, soovitame kasutada üht või mitut järgmistest meetmetest:

- 1 Paigutage raadio või antenn ümber.
- 2 Nihutage seade raadiost või telerist eemale.
- 3 Ühendage seade teise pistikupesasse, nii et seade ja raadio või teler on eraldi elektriahelates.
- 4 Veenduge, et kõik välisseadmed on ka sertifitseeritud.
- 5 Veenduge, et seadme ühendamiseks välisseadmetega kasutatakse asjakohaseid kaableid.
- 6 Abi saamiseks võtke ühendust seadmete edasimüüja, ettevõttega Agilent Technologies või kogenud tehnikuga.
- 7 Distsantsjuhtimissüsteemi muudatused, mida Agilent Technologies ei ole sõnaselgelt heaks kiitnud, võivad muuta selle kasutamise lubamatuks.

Sihtotstarbeline kasutus

Agilenti tooteid võib kasutada ainult Agilenti toodete kasutusjuhendites kirjeldatud viisil. Mis tahes muu kasutus võib kahjustada toodet või põhjustada kehalisi vigastusi. Agilent ei vastuta kahjustuste eest, mis on põhjustatud toodete täielikust või osalisest ebaõigest kasutusest, toodete omavolilisest ümberehitamisest, reguleerimisest või muutmisest, Agilenti toodete kasutusjuhendites esitatud menetluste eiramisest või toodete kasutamisest rakenduvaid seadusi, reegleid või eeskirju rikkudes.

Puhastamine

Seadme puhastamiseks lahutage toide ja pühkige niiske, ebamevaba lapiga.

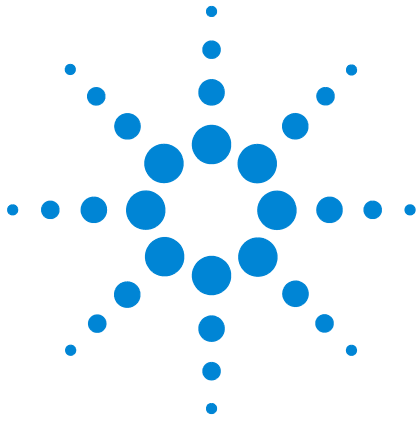
Toote ringlussevõtt



Ringlussevõtuks võtke ühendust Agilenti kohaliku müügiesindusega.

Tehniline abi

Instrument lähetatakse tehasele koos kasutus-, korrapärase hoolduse ja rikkeotsingudokumentatsiooniga. Täiendava tehnilise abi saamiseks külastage tehnilise toe lehekülgi, mille leiab Agilenti veebilehelt <http://www.agilent.com> või võtke ühendust Agilenti kohaliku müügiesindusega. Ajakohaseimate kontaktandmete hankimiseks külastage Agilenti veebilehte: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent 8355, 8355 S SCD ja 8255, 8255 S NCD -kemiluminesenssi-ilmaisimien
Turvallisuutta ja lainsäädäntöä koskevia tietoja

Turvallisuutta ja lainsäädäntöä koskevia tietoja

Tärkeitä turvallisuustietoja	113
Symbolit	116
Sulakkeet	117
Turvallisuutta ja lainsäädäntöä koskevia tietoja	118
Käyttötarkoitus	120
Puhdistaminen	120
Tuotteen kierrättäminen	120
Tekninen tuki	120

Tässä kirjassa annetaan tärkeitä turvallisuuteen ja lainsäädäntöön liittyviä tietoja, joita tarvitaan Agilent 8355, 8355 S SCD ja 8255, 8255 S NCD -kemiluminesenssi-ilmaisimien asennuksen ja käytön yhteydessä. Lue nämä tiedot huolellisesti ennen ilmaisimen käyttöä.



Tärkeitä turvallisuustietoja

Tietojen löytäminen

Lue tuotteen mukana toimitetulla DVD-levyllä olevat vastaavat asiakirjat. Niissä on tämän tuotteen turvallisuutta, käyttöä, huoltoa ja vianmäärittystä koskevia tietoja.

Asennus ja huolto

Tämän tuotteen asennus ja huolto on annettava Agilentin kouluttaman huoltohenkilökunnan tehtäväksi.

Ilmaisimen monissa sisäisissä osissa on vaarallisia jännitteitä

- ilmaisimen verkkojohdon ja verkkovirtalähteen välinen kytkentä
- verkkovirtalähde
- kytkentä verkkovirtalähteestä virtakytkimeen.

Kun virta on kytketty päälle, mahdollisesti vaarallisia jännitteitä on myös seuraavissa kohdissa:

- kaikki piirilevyt
- näihin levyihin liitetyt sisäiset johdot ja kaapelit.

Ilmaisimen elektroniikka on suojattu suojuksilla. Ilmaisimen suojuksia ei saa poistaa. Ilmaisimen keskussyksikön sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.

VAROITUS

Virran katkaisimena on laitteen liitin (verkkojohto). Älä sijoita instrumenttia siten, että liittimeen on vaikea päästä käsiksi.

VAROITUS

Agilent-instrumenttien kanssa ei saa käyttää jatkojohtoja. Jatkojohtoja ei ole yleensä luokiteltu riittävää tehoa varten, ja ne voivat olla vaarallisia. Jatkojohtoja ei saa käyttää pysyvän johdotuksen sijasta.

Monet osat ovat vaarallisen kuumia

Monet ilmaisimen osat ovat toimiessaan niin kuumia, että ne voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

Jäähdytä aina nämä ilmaisimen osat huoneenlämpötilaan ennen niiden parissa työskentelyä. Jos kuumien osien huoltaminen on tarpeen, käytä kiintoavainta ja kuumuudelta suojaavia käsineitä. Jäähdytä huolettavana oleva instrumentin osa aina kun mahdollista, ennen kuin alat huoltaa sitä.

Vetyturvallisuus

Ilmaisimessa käytetään vetykaasua liekin polttoaineena.

VAROITUS

Kun vetyä (H_2) käytetään polttoaineena, tulee muistaa, että se voi virrata kaasukromatografian uuniin ja aiheuttaa räjähdysvaaran. Varmista tämän vuoksi, että kaasulähde on suljettuna, kunnes kaikki liitännät ovat valmiit, ja että ilmaisimen kolonnin liittimet on joko liitetty kolonniin tai suljettu aina kun ilmaiseimeen syötetään vetykaasua. Vety on syttyvää. Suljettuun tilaan vuotava kaasu voi aiheuttaa palo- tai räjähdysvaaran. Vetyä käytettäessä kaikki liitännät, linjat ja venttiilit tulee testata vuotojen varalta ennen instrumentin käyttöä. Sulje aina vedyn syöttö sen lähteessä ennen instrumentin parissa työskentelyä.

Vetyä käytetään yleisesti kantajakaasuna kaasukromatografiassa. Vety on mahdollisesti räjähtävää, ja sillä on muitakin vaarallisia ominaisuuksia.

- Vety on syttyvää laajalla pitoisuusalueella. Vety on ilmakehän paineessa syttyvää, kun sen pitoisuus on 4–74,2 tilavuusprosenttia.
- Vedyn palamisnopeus on suurempi kuin millään muulla kaasulla.
- Vedyn syttymisenergia on erittäin pieni.
- Vety voi syttyä itsestään sähköstaattisen kipinän vaikutuksesta päästessään laajentumaan nopeasti suuresta paineesta ilmakehään.
- Vety palaa valaisemattomalla liekillä, joka ei ehkä näy kirkkaassa valossa.

Vedyn pysäytys

Vetykaasua käytetään SCD- ja NCD-ilmaisimissa polttoaineena.

- Ilmaisimen lämmitysalueet ovat pois päältä.

- Ilmaisimen vedyn virtaus on suljettu.
- Otsonigeneraattori on pois päältä.
- Imupumppu pysyy päällä.

Tästä tilasta palaudutaan korjaamalla pysäytyksen syy (säiliön venttiili kiinni, vakava vuoto jne.). Kytke instrumentti ja ilmaisin pois päältä ja sitten takaisin päälle.

Vetykaasun virtauksen mittaaminen

VAROITUS

Älä mittaa vetyä yhdessä ilman tai hapen kanssa. Tämä voi saada aikaan räjähtäviä seoksia, jotka automaattisyttyin voi sytyttää. Vältä tämä vaara seuraavasti: 1. Kytke automaattisyttyin pois päältä ennen kuin aloitat. 2. Mittaa kaasut aina erikseen.

Estä aina ilmavirran pääsy, kun virtausmittarissa on vetyä.

Otsoni

VAROITUS

Otsoni on vaarallinen kaasu ja voimakas hapetin. Otsonille altistuminen tulee minimoida käyttämällä instrumenttia alueella, jossa on hyvä ilmanvaihto, ja poistamalla alipainepumpun poistoilma vetokaappiin. Otsonigeneraattori tulee kytkeä pois päältä, kun instrumentti ei ole käytössä.

Happipitoiset ympäristöt

VAROITUS

Runsaasti happea sisältävät ympäristöt voivat edistää syttymistä ja saada aikaan jopa itsesyttymisen, jos paine on korkea ja ympäristössä on epäpuhtauksia. Käytä vain hapelle luokiteltuja komponentteja ja varmista, että komponentit ovat happipuhaita ennen puhtaan hapen kanssa käyttöä.

Symbolit

Käsikirjassa tai instrumentissa olevia varoituksia täytyy noudattaa tämän instrumentin käytön, huollon ja korjauksen kaikissa vaiheissa. Näiden varotoimien laiminlyönti on instrumentin rakenteen turvallisuusstandardien ja instrumentin käyttötarkoituksen vastaista. Agilent Technologies ei ole vastuussa siitä, ettei asiakas noudata näitä vaatimuksia.

Katso lisätietoja oheisista ohjeista.



Tarkoittaa kuumaa pintaa.



Tarkoittaa vaarallisia jännitteitä.



Tarkoittaa suojajohtimen liitintä.



Tarkoittaa mahdollista räjähdysvaaraa.



Tarkoittaa staattisen purkauksen vaaraa.



Tarkoittaa vaaraa. Lisätietoja merkitystä osasta/tuotteesta on Agilentin käyttöohjeissa.



Tarkoittaa, ettei tätä sähkö-/elektroniikkatuotetta saa hävittää kotitalousjätteen mukana.



Sulakkeet

Laitteissa olevia sulakkeita saavat käsitellä vain Agilentin kouluttamat huoltohenkilöt.

VAROITUS

Tulipalovaaran välttämiseksi sulakkeet on vaihdettava tyypiltään ja luokituksestaan samanlaisiin sulakkeisiin.

VAROITUS

Sähköiskun vaara. Kytke instrumentti irti verkkovirrasta ennen sulakkeiden vaihtamista.

Taulukko 11 Verkkovirtalevyn sulakkeet

Sulakemerkintä	Verkkojännite	Sulakkeen luokitus ja tyyppi
F1/F2	Kaikki	15 A, 250 VAC, IEC-tyyppi F (viiveetön), keraaminen runko
F6/F5	Kaikki	0,75 A, 250 VAC, IEC-tyyppi F (viiveetön), lasirunko
F4/F3	Kaikki	10 A, 250 VAC, IEC-tyyppi F (viiveetön), lasirunko

Turvallisuutta ja lainsäädäntöä koskevia tietoja

Tämä instrumentti on suunniteltu ja testattu IEC-julkaisun 61010-1 ”Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use” (Sähköisten mittaus-, ohjaus- ja laboratoriolaitteiden turvallisuus) mukaisesti ja toimitettu turvallisessa kunnossa. Ohjeet sisältävät tietoja ja varoituksia, joita käyttäjän täytyy noudattaa instrumentin turvallisen toiminnan varmistamiseksi ja turvallisen kunnan ylläpitämiseksi.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Kansainvälinen sähkötekniikan komissio (International Electrotechnical Commission, IEC) 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Tämä on turvallisuusluokan I, ympäristön saastumisasteen 2 ja asennusluokan II tuote. Se täytyy kytkeä verkkovirtalähteeseen verkkojohdolla, jossa on suojamaadoitus. Suojajohtimen katkos laitteen sisä- tai ulkopuolella tekee instrumentista todennäköisesti vaarallisen. Tahallinen katkoksen aiheuttaminen on kielletty.

Jos tätä instrumenttia käytetään Agilentin ohjeista poikkeavalla tavalla, instrumentin tarjoama suojaus saattaa vaarantua.

- CISPR 11/EN 55011: ryhmä 1, luokka A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Tämä ISM-laite noudattaa kanadalaista ICES-001-vaatimusta. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Laiteromun hävittämistä koskevat ohjeet Euroopan unionin alueella oleville käyttäjille: Tämä tuotteessa tai sen pakkauksessa oleva symboli tarkoittaa, ettei tuotetta saa hävittää muun jätteen mukana. Tämän laiteromun hävittäminen on asiakkaan vastuulla ja asiakkaan tulee luovuttaa laiteromu

sille tarkoitettuun keräyspisteeseen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätystä varten. Laiteromun erillinen keräys ja kierrätys hävityksen yhteydessä auttaa säästämään luonnonvaroja ja varmistaa, että tuote kierrätetään ihmisten terveyttä ja ympäristöä suojaavalla tavalla. Lisätietoa sopivista laiteromun kierrätyspisteistä saat ottamalla yhteyttä paikalliseen kierrätyksestä vastaavaan viranomaiseen tai myyjään, jolta ostit tuotteen.

Todistus melutasosta (Saksa)

Äänenpainetaso $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ käyttäjä ja $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ sivullinen standardin DIN-EN 27779 (tyyppitesti) mukaan.

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator und $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Tämä tuote noudattaa CISPR 11:n vaatimuksia. Sen käytön edellytyksenä ovat seuraavat kaksi vaatimusta:

- Laite ei saa aiheuttaa vahingollisia häiriöitä.
- Laitteen täytyy vastaanottaa mahdolliset häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.

Jos laite aiheuttaa radio- tai TV-laitteissa vastaanottohäiriöitä, mikä voidaan todeta sammuttamalla ja käynnistämällä laite, käyttäjää kehoitetaan kokeilemaan jotakin seuraavista menetelmistä:

- 1 Siirrä radio tai antenni toiseen paikkaan.
- 2 Siirrä laite kauemmas radiosta tai televisiosta.
- 3 Kytke laite toiseen sähköpistorasiaan niin, että laite ja radio tai televisio ovat eri sähköpiireissä.
- 4 Varmista, että myös kaikki oheislaitteet on sertifioitu.
- 5 Varmista, että laite on liitetty oheislaitteisiin oikeanlaisilla johdoilla.
- 6 Kysy neuvoja laitteen myyjältä, Agilent Technologiesilta tai asiantuntevalta teknikolta.
- 7 Kaikki muutokset, joita Agilent Technologies ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Käyttötarkoitus

Agilentin tuotteita saa käyttää vain Agilentin tuotteiden käyttöoppaissa kuvatulla tavalla. Kaikenlainen muu käyttö saattaa vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa henkilövahingon. Agilent ei ole vastuussa miltään osin mistään vahingoista, joiden syynä on tuotteen vääränlainen käyttö, tuotteen luvattomat muutokset tai säädöt, Agilentin tuotteiden käyttöoppaissa annettujen ohjeiden laiminlyönti tai tuotteiden käyttö sovellettavien lakien, sääntöjen tai määräysten vastaisella tavalla.

Puhdistaminen

Kytke laitteen virta pois päältä ja puhdista laite pyyhkimällä se kostella, nukkaamattomalla liinalla.

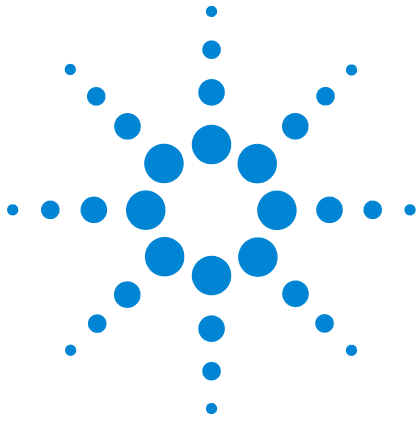
Tuotteen kierrättäminen



Kierrätystä koskevia tietoja saa paikallisesta Agilentin myyntitoimistosta.

Tekninen tuki

Tämän instrumentin mukana toimitetaan käyttöä, määräaikaishuoltoa ja vianmääritystä koskevat asiakirjat. Teknistä lisäapua saa Agilentin verkkosivuston <http://www.agilent.com> teknisen tuen sivuilta tai ottamalla yhteyttä paikalliseen Agilentin myyntitoimistoon. Ajan tasalla olevat yhteystiedot ovat Agilentin verkkosivustolla osoitteessa <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Consignes de sécurité importantes	123
Symboles	127
Fusibles	128
Informations relatives à la sécurité et à la réglementation	129
Utilisation prévue	132
Nettoyage	132
Recyclage du produit	132
Assistance technique	132

Ce livre fournit des informations importantes relatives à la sécurité et à la réglementation concernant l'installation et l'utilisation des détecteurs à chimiluminescence Agilent 8355, S SCD 8355 et Agilent 8255, S NCD 8255. Veuillez à lire attentivement et à bien comprendre ces informations avant d'utiliser le détecteur.



Consignes de sécurité importantes

Où trouver des informations

Veillez lire la documentation correspondante fournie sur le DVD livré avec ce produit. Il fournit des informations sur la sécurité, le fonctionnement, la maintenance et le dépannage de ce produit.

Installation et service

L'installation et le service de ce produit doivent être effectués uniquement par un personnel de service formé par Agilent.

De nombreuses pièces internes du détecteur présentent des tensions dangereuses

- Câblage entre le cordon d'alimentation du détecteur et l'alimentation secteur
- Alimentation secteur
- Câblage entre l'alimentation secteur et l'interrupteur

Lorsque l'appareil est sous tension (interrupteur en position de marche), il existe également des tensions dangereuses sur :

- Toutes les cartes électroniques
- Les fils et câbles internes connectés à ces cartes

. Les détecteurs électroniques sont protégés par des capots. Ne pas retirer les capots de détecteurs. Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur du détecteur de l'unité centrale.

AVERTISSEMENT

Le coupleur de l'appareil (cordon d'alimentation de l'entrée principale) est le dispositif de déconnexion de l'alimentation. Ne pas placer l'instrument de manière à ce que l'accès au coupleur soit perturbé.

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas de cordons prolongateurs avec les instruments Agilent. Ceux-ci ne sont normalement pas prévus pour acheminer une puissance suffisante et peuvent constituer un risque pour la sécurité de l'installation. Les cordons prolongateurs ne doivent pas être utilisés comme câblage permanent.

De nombreuses pièces deviennent très chaudes

De nombreuses pièces du détecteur fonctionnent à des températures très élevées pouvant provoquer de graves brûlures.

Avant toute intervention sur ces pièces, laissez-les toujours refroidir jusqu'à température ambiante. Pour intervenir sur des pièces à haute température, utilisez une clé et portez des gants anti-chaueur. Dans la mesure du possible, refroidissez la pièce concernée avant de commencer l'intervention.

Consignes de sécurité relatives à l'hydrogène

L'hydrogène est utilisé en tant que combustible pour produire une flamme à l'intérieur du détecteur.

AVERTISSEMENT

L'utilisation d'hydrogène (H₂) en tant que combustible présente un risque d'explosion en cas de fuite dans le four du CPG. Veillez par conséquent à ne pas activer l'alimentation en hydrogène tant que tous les raccordements n'ont pas été correctement effectués et assurez-vous que les raccords de colonne côté détecteur sont reliés à une colonne ou obturés lorsque le détecteur est alimenté en hydrogène. L'hydrogène est hautement inflammable. Toute fuite d'hydrogène confinée dans un espace fermé peut entraîner des risques d'incendie ou d'explosion. À chaque utilisation d'hydrogène, vérifiez l'étanchéité des raccords, des canalisations et des vannes avant de vous servir de l'instrument. Avant toute intervention sur l'instrument, coupez toujours l'alimentation en hydrogène à la source.

L'hydrogène est couramment utilisé comme gaz vecteur dans les CPG. Il présente un risque d'explosion et possède d'autres caractéristiques dangereuses.

- L'hydrogène est combustible sur une large plage de concentrations. À la pression atmosphérique, il est combustible pour une concentration volumique comprise entre 4 et 74,2 %.
- De tous les gaz, l'hydrogène est celui qui présente la plus grande vitesse de combustion.
- L'hydrogène possède une très faible énergie d'inflammation.

- En cas de détente brutale dans l'atmosphère, l'hydrogène peut s'enflammer spontanément sous l'effet d'une étincelle électrostatique.
- La flamme de l'hydrogène est peu lumineuse et peut passer inaperçue sous un bon éclairage ambiant.

Arrêt de l'alimentation en hydrogène

Le gaz hydrogène est utilisé en tant que combustible pour les détecteurs SCD et NCD.

- Les zones chauffées du détecteur sont éteintes.
- Les débits d'hydrogène du détecteur sont désactivés.
- Le générateur d'ozone est désactivé.
- La pompe à vide reste activée.

Pour revenir à la normale, éliminez la cause de l'arrêt (vanne fermée au niveau d'une bouteille, forte fuite, etc.). Éteignez l'instrument et le détecteur, puis rallumez-les.

Mesure des débits d'hydrogène

AVERTISSEMENT

N'effectuez jamais de mesure sur de l'hydrogène mélangé à de l'air ou à de l'oxygène. Il pourrait se former un mélange explosif, auquel l'allumeur automatique risquerait de mettre le feu. Pour écarter ce danger : 1. Désactivez l'allumeur automatique avant de commencer. 2. Mesurez toujours les gaz séparément.

Ne laissez jamais pénétrer d'air tandis que le débitmètre contient de l'hydrogène.

Ozone

AVERTISSEMENT

L'ozone est un gaz dangereux à fort pouvoir oxydant. Les expositions à l'ozone doivent donc être réduites au minimum en utilisant l'instrument dans une zone correctement ventilée et en évacuant les gaz d'échappement de la pompe à vide à travers une hotte aspirante. Le générateur d'ozone devrait être éteint lorsque l'instrument n'est pas utilisé.

Environnements à teneur en oxygène

AVERTISSEMENT

Les environnements riches en oxygène peuvent favoriser la combustion, voire provoquer une combustion spontanée dans des conditions de haute pression et haute exposition à la contamination. Utilisez uniquement des composants compatibles avec l'oxygène et assurez-vous qu'ils ont été correctement traités pour une utilisation avec de l'oxygène pur.

Symboles

Les avertissements figurant dans le manuel ou inscrits sur l'instrument doivent être respectés pendant toutes les phases d'utilisation, d'entretien et de réparation de celui-ci. Le non-respect de ces précautions constitue un manquement aux normes de sécurité et à l'utilisation prévue de l'instrument. La société Agilent Technologies décline toute responsabilité en cas d'inobservation de ces consignes.

Se référer aux documents annexes pour plus d'informations.



Surface chaude.



Risque d'électrocution.



Indique un terminal conducteur de protection.



Risque d'explosion.



Risque de décharge électrostatique.



Danger. Reportez-vous aux manuels d'utilisation Agilent pour en savoir plus sur l'élément indiqué.



Ce produit électrique/électronique ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers.



Fusibles

Leur manipulation est strictement réservée à des techniciens dûment formés par Agilent.

AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie, remplacez toujours les fusibles par d'autres de même type et de même calibre.

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution. Déconnectez l'instrument de la source d'alimentation secteur avant de remplacer des fusibles.

Tableau12 Fusibles de la carte d'alimentation secteur

Désignation du fusible	Tension secteur	Type et calibre du fusible
F1/F2	Toutes	15 A, 250 VCA, conforme CEI, type F (sans retardement), corps en céramique
F6/F5	Toutes	0,75 A, 250 VCA, conforme CEI, type F (sans retardement), corps en verre
F4/F3	Toutes	10 A, 250 VCA, conforme CEI, type F (sans retardement), corps en verre

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Cet instrument a été conçu et testé conformément à la norme CEI 61010-1 "Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire", et fourni conformément aux conditions de sécurité applicables. Les instructions fournissent des informations et des avertissements à prendre en compte pour utiliser l'instrument et procéder à sa maintenance en toute sécurité.

- CSA (Canadian Standards Association, Association canadienne de normalisation) : C22.2 n° 61010-1
- CSA/NRTL (Nationally Recognized Test Laboratory, Laboratoire d'essai certifié au Canada) : ANSI/UL 61010-1
- CEI (Commission électrotechnique internationale) : 61010-1, 61010-2-010
- EN (norme européenne) : 61010-1

Cet instrument présente les spécifications suivantes : sécurité de classe I, pollution de degré 2 et catégorie d'installation II. Il doit être relié à une source d'alimentation secteur équipée d'une borne de terre de protection intégrée au cordon d'alimentation. Toute interruption du conducteur de protection, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil, peut rendre ce dernier dangereux. Toute interruption intentionnelle est interdite.

Si l'instrument est utilisé d'une manière autre que celle spécifiée par Agilent, la protection fournie par l'instrument n'est plus garantie.

- CISPR 11/EN 55011 : groupe 1, classe A
- CEI/EN 61326
-  AUS/NZ

Cet appareil ISM est conforme à la norme canadienne ICES-001. Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.



Instructions de mise au rebut des déchets d'équipement dans l'Union européenne: Ce symbole, apposé sur l'équipement ou l'emballage, indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut

avec d'autres déchets. Pour mettre vos déchets d'équipement au rebut, il vous incombe de les confier à un organisme de collecte agréé assurant le recyclage des déchets d'équipement électrique et électronique. Les dispositifs de collecte et de traitement sélectifs des déchets d'équipement visent à préserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de la santé comme de l'environnement. Pour obtenir une liste de centres de collecte autorisés à recycler les déchets d'équipement, contactez le service municipal compétent ou le revendeur du produit.

Certification en matière d'émissions sonores pour l'Allemagne

Pression acoustique $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ pour les opérateurs et $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ pour les personnes aux alentours, conformément aux normes DIN-EN27779 (essai de type).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN27779 (Typpruefung).

Compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la norme CISPR 11. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- L'instrument ne peut pas produire d'interférences dangereuses.
- L'instrument supporte les interférences, y compris celles pouvant engendrer un mauvais fonctionnement.

Si cet équipement produit une interférence avec la réception de la radio ou de la télévision, ce qui se démontre facilement en éteignant puis en rallumant l'instrument, essayez d'y remédier de la manière suivante :

- 1 Déplacez le récepteur ou son antenne.
- 2 Éloignez l'instrument du récepteur radio ou du téléviseur.
- 3 Branchez l'instrument sur une prise de courant différente, afin de séparer ses circuits électriques et ceux du récepteur radio ou du téléviseur.
- 4 Vérifiez que tous les périphériques sont également certifiés.
- 5 Vérifiez que des câbles de raccordement appropriés sont utilisés pour connecter l'instrument et les périphériques.

- 6** Consultez le distributeur, Agilent Technologies ou un technicien qualifié pour obtenir de l'aide.
- 7** Des modifications non expressément approuvées par Agilent Technologies pourraient rendre l'utilisation de l'instrument non conforme à la législation.

Utilisation prévue

Les produits Agilent ne peuvent être utilisés que de la manière décrite dans les guides pour utilisateurs des produits Agilent. Toute autre utilisation peut entraîner un endommagement du produit ou des blessures. Agilent ne peut être tenu responsable de dommages causés entièrement ou en partie par une utilisation inappropriée des produits, des modifications non autorisées, des ajustements ou des modifications du produit, le non-respect des procédures décrites dans les guides pour utilisateurs ou l'utilisation des produits en violation de lois, règles ou réglementations applicables.

Nettoyage

Pour nettoyer l'instrument, débranchez-le de son alimentation électrique et essuyez-le au moyen d'un tissu humide, non pelucheux.

Recyclage du produit



Pour recycler l'instrument, contactez l'agence commerciale Agilent la plus proche.

Assistance technique

Cet instrument est livré avec des instructions sur son fonctionnement, sa maintenance régulière et son dépannage. Pour plus d'informations sur l'assistance technique, visitez les pages de l'assistance technique sur le site Agilent à l'adresse <http://www.agilent.com> ou contactez votre représentant local Agilent. Pour savoir comment nous contacter, visitez le site Agilent à cette adresse : <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Sicherheits- und Ausführungsinformationen

Wichtige Sicherheitshinweise	135
Symbole	139
Sicherungen	140
Sicherheits- und Ausführungsinformationen	141
Vorgesehene Verwendung	144
Reinigung	144
Produktwiederverwertung	144
Technische Unterstützung	144

Dieses Buch enthält wichtige Informationen zu Sicherheits- und Ausführungszertifizierungen, die für Installation und Verwendung von Agilent 8355, 8355 S SCD und Agilent 8255, 8255 S NCD erforderlich sind. Lesen Sie diese Informationen, bevor Sie den Detektor in Betrieb nehmen.



Wichtige Sicherheitshinweise

Wo Sie die Informationen finden

Bitte lesen Sie die Beilage, die mit dieser DVD geliefert wurde, sorgfältig durch. Sie enthält Informationen zu Sicherheit, Betrieb, Wartung und Problemlösung für dieses Produkt.

Installation und Wartung

Installation und Wartung dieses Produkts dürfen nur von geschultem Agilent-Servicepersonal durchgeführt werden.

An vielen internen Bauteilen des Detektors liegen gefährliche Spannungen an.

- Verkabelung zwischen Detektornetzkabel und AC-Netzteil
- AC-Netzteil
- Verkabelung vom AC-Netzteil zum Netzschalter.

Wenn der Netzschalter eingeschaltet ist, liegen auch an folgenden Bereichen potenziell gefährliche Spannungen an:

- Alle Elektronikplatinen.
- Die internen Drähte und Kabel, die mit diesen Platinen verbunden sind.

Die Detektorelektronik wird von Abdeckungen geschützt. Nehmen Sie die Abdeckungen nicht ab. Im Detektorgehäuse sind keine Teile enthalten, die vom Benutzer zu warten sind.

WARNUNG

Mit dem Gerätestecker (Netzkabel des Haupteingangs) kann die Stromversorgung unterbrochen werden. Stellen Sie das Gerät nicht so hin, dass der Zugang zum Gerätestecker verhindert wird.

WARNUNG

Verwenden Sie in Verbindung mit Agilent Geräten keine Verlängerungskabel. Verlängerungskabel sind normalerweise nicht für diese Belastung ausgelegt und können ein Sicherheitsrisiko darstellen. Verlängerungskabel dürfen nicht anstelle eines Festanschlusses verwendet werden.

Viele Bauteile werden gefährlich heiß

Viele Bauteile des Detektors erreichen im Betrieb Temperaturen, die so hoch sind, dass sie schwere Verbrennungen verursachen können.

Lassen Sie diese Bereiche des Detektors stets auf Raumtemperatur abkühlen, bevor Sie Arbeiten daran vornehmen. Wenn Sie an heißen Teilen Wartungsarbeiten durchführen müssen, verwenden Sie einen Schraubenschlüssel und tragen Sie hitzefeste Handschuhe. Kühlen Sie das Bauteil des Geräts, an dem Sie Wartungsarbeiten durchführen möchten, nach Möglichkeit immer ab, bevor Sie mit den Arbeiten daran beginnen.

Wasserstoff-Sicherheit

Wasserstoffgas wird als Brenngas benutzt, um eine Flamme im Detektor zu produzieren.

WARNUNG

Wenn Sie Wasserstoff (H₂) als Brenngas verwenden, muss Ihnen bewusst sein, dass Wasserstoffgas in den Ofen des GC strömen und dort eine Explosion auslösen kann. Stellen Sie deshalb sicher, dass die Gasversorgung solange geschlossen bleibt, bis Sie alle Verbindungen hergestellt haben. Stellen Sie weiterhin sicher, dass immer, wenn dem Detektor Wasserstoffgas zugeführt wird, die Detektorsäulenarmaturen entweder an eine Säule angeschlossen oder verschlossen sind. Wasserstoff ist entzündbar. In geschlossenen Räumen können undichte Stellen eine Feuer- oder Explosionsgefahr verursachen. Bei jeder Anwendung, in der Sie Wasserstoff verwenden, müssen Sie erst alle Anschlüsse, Leitungen und Ventile auf undichte Stellen untersuchen, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten. Schalten Sie die Wasserstoffversorgung stets an ihrer Quelle aus, bevor Sie Arbeiten am Gerät vornehmen.

Wasserstoff ist ein häufig verwendetes GC-Trägergas. Wasserstoff ist potenziell explosiv und hat auch andere gefährliche Eigenschaften.

- Wasserstoff ist in vielen Konzentrationen brennbar. Bei Atmosphärendruck ist Wasserstoff in Konzentrationen von 4 % bis 74,2 % nach Volumen brennbar.
- Wasserstoff hat von allen Gasen die höchste Brenngeschwindigkeit.

- Wasserstoff hat eine sehr niedrige Zündenergie.
- Wasserstoff, der sich mit hohem Druck schnell in der Atmosphäre ausdehnen kann, kann sich durch einen elektrostatischen Funken selbst entzünden.
- Wasserstoff brennt mit einer nicht leuchtenden Flamme, die in hellem Licht unter Umständen unsichtbar ist.

Wasserstoff-Abschaltung

Wasserstoffgas wird für die Detektoren SCD und NCD als Brenngas verwendet.

- Die beheizten Detektorzonen werden abgeschaltet.
- Die Wasserstoffflüsse des Detektors werden abgeschaltet.
- Der Ozongenerator wird abgeschaltet.
- Die Vakuumpumpe bleibt eingeschaltet.

Um diesen Zustand aufzuheben, beheben Sie die Ursache der Abschaltung (Tankventil geschlossen, schwerwiegendes Leck, usw.). Schalten Sie das Gerät und den Detektor aus und dann wieder ein.

Messen des Wasserstoffgasflusses

WARNUNG

Messen Sie den Wasserstoff keinesfalls zusammen mit Luft oder Sauerstoff. Dies kann explosive Gemische erzeugen, die durch einen automatischen Anzünder entzündet werden können. So vermeiden Sie diese Gefahr: 1. Schalten Sie den automatischen Anzünder aus, bevor Sie beginnen. 2. Messen Sie Gase immer getrennt.

Achten Sie darauf, dass niemals ein Luftstrom eindringt, wenn sich Wasserstoff im Flussmeter befindet.

Ozon

WARNUNG

Ozon ist ein gefährliches Gas und ein starkes Oxidationsmittel. Um den Kontakt mit Ozon zu minimieren, sollte das Gerät in einem gut belüfteten Bereich eingesetzt und die Abluft der Vakuumpumpe zu einer Abzugshaube geleitet werden. Der Ozongenerator sollte ausgeschaltet werden, wenn das Gerät nicht in Betrieb ist.

Sauerstoffreiche Umgebungen

WARNUNG

Sauerstoffreiche Umgebungen können die Verbrennung fördern und sogar bei hohem Druck und Kontakt mit Kontamination spontane Verbrennungen auslösen. Verwenden Sie nur sauerstofftaugliche Komponenten und stellen Sie sicher, dass Komponenten sauerstofffrei sind, bevor Sie sie in Verbindung mit reinem Sauerstoff verwenden.

Symbole

Während aller Betriebs-, Wartungs- und Reparaturphasen dieses Geräts müssen die in diesem Handbuch aufgeführten oder am Gerät angebrachten Warnhinweise eingehalten werden. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen nicht eingehalten werden, führt dies zu einer Verletzung der Sicherheitsstandards der Konstruktion und der vorgesehenen Verwendung des Geräts. Agilent Technologies haftet nicht, wenn der Kunde diese Anforderungen nicht einhält.

Weitere Informationen finden Sie in den begleitenden Anweisungen.



Weist auf eine heiße Oberfläche hin.



Weist auf gefährliche Spannungen hin.



Weist auf einen Schutzleiteranschluss hin.



Weist auf eine mögliche Explosionsgefahr hin.



Weist auf eine Gefahr durch elektrostatische Entladung hin.



Weist auf eine Gefahr hin. Die nähere Bezeichnung entnehmen Sie bitte der Agilent Benutzerdokumentation zum gekennzeichneten Produkt.



Weist darauf hin, dass Sie dieses elektrische/elektronische Produkt nicht über den Hausmüll entsorgen dürfen.



Sicherungen

Der Zugriff auf diese darf nur durch geschultes Agilent Wartungspersonal erfolgen.

WARNUNG

Zur Vermeidung einer Brandgefahr ersetzen Sie die Sicherungen nur durch Sicherungen desselben Typs für dieselbe Spannung und Stromstärke.

WARNUNG

Gefahr eines elektrischen Schlags. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie Sicherungen austauschen.

Tabelle 13 Sicherungen auf der Stromversorgungsplatine

Bezeichnung der Sicherung	Leitungsspannung	Sicherungslast und -typ
F1/F2	Alle	15 A, 250 V AC, IEC-Typ F (ohne Verzögerung), Keramikkörper
F6/F5	Alle	0,75 A, 250 V AC, IEC-Typ F (ohne Verzögerung), Glaskörper
F4/F3	Alle	10 A, 250 V AC, IEC-Typ F (ohne Verzögerung), Glaskörper

Sicherheits-und Ausführungsinformationen

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit der IEC-Publikation 61010-1, „Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use“, konstruiert und getestet und wurde in sicherem Zustand bereitgestellt. Die Bedienungsdokumentation enthält Informationen und Warnhinweise, die vom Benutzer befolgt werden müssen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und das Gerät in sicherem Zustand zu warten.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 Nr. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Dieses Produkt entspricht Schutzklasse I, Verschmutzungsgrad 2, Installationskategorie II. Es muss mit einem Netzkabel an das Stromnetz angeschlossen werden, das einen Schutzleiter enthält. Bei Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder außerhalb des Geräts kann das Gerät unter gefährlicher Berührungsspannung stehen. Die vorsätzliche Unterbrechung des Schutzleiters ist verboten.

Wenn dieses Gerät auf eine vom Hersteller nicht vorgesehene Weise verwendet wird, kann dies den vom Gerät gebotenen Schutz beeinträchtigen.

- CISPR 11/EN 55011: Gruppe 1, Klasse A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Dieses ISM-Gerät entspricht der kanadischen Norm ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Anweisungen für die Entsorgung von Schrottgeräten durch Benutzer in der Europäischen Union: Dieses Symbol am Produkt oder auf seiner Verpackung gibt an, dass dieses

Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen liegt es in Ihrer Verantwortung, das Altgerät zu entsorgen, indem Sie es über eine speziell hierfür eingerichtete Sammelstelle für die Wiederverwertung von Elektro-Altgeräten entsorgen. Die getrennte Sammlung und die Wiederverwertung von Altgeräten zum Zeitpunkt der Entsorgung schont die Naturressourcen und gewährleistet, dass die Geräte auf eine für Mensch und Umwelt schonende Art und Weise entsorgt werden. Weitere Informationen dazu, wie Sie Ihre Altgeräte der Wiederverwertung zuführen können, erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Büro für Wiederverwertung oder bei dem Händler, bei dem Sie das Produkt ursprünglich erworben haben.

Erklärung zur Geräuschemission für die Bundesrepublik Deutschland

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ für den Bediener und $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ für Umstehende gemäß DIN-EN 27779 (Typenprüfung).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ für den Bediener und $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ für Umstehende gemäß DIN-EN 27779 (Typenprüfung).

Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen von CISPR 11. Der Betrieb unterliegt zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät kann keine schädlichen Störstrahlungen verursachen.
- Dieses Gerät muss sämtliche Störstrahlungen aufnehmen, einschließlich Störstrahlungen, die durch einen unerwünschten Betrieb verursacht werden.

Wenn dieses Gerät schädliche Störstrahlungen bei Radio- oder Fernsehempfang verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts ermittelt werden kann, sollte der Benutzer eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen:

- 1 Radio oder Antenne an einen anderen Ort stellen.
- 2 Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Radio- oder Fernsehgerät vergrößern.
- 3 Das Gerät an einer anderen Steckdose anschließen, sodass dieses Gerät und das Radio- oder Fernsehgerät an unterschiedlichen Stromkreisen angeschlossen sind.

- 4 Sicherstellen, dass alle Peripheriegeräte ebenfalls zertifiziert sind.
- 5 Sicherstellen, dass die geeigneten Kabel verwendet werden, um das Gerät mit den Peripherievorrichtungen zu verbinden.
- 6 Kontakt mit dem Händler der Vorrichtungen, mit Agilent Technologies oder einem erfahrenen Techniker bezüglich Unterstützung aufnehmen.
- 7 Änderungen oder Modifikationen, die von Agilent Technologies nicht ausdrücklich als zulässig genehmigt sind, können zu einer Aufhebung der Befugnis für den Betrieb des Geräts führen.

Vorgesehene Verwendung

Agilent Produkte dürfen nur in der in den Agilent Benutzerhandbüchern zum Produkt vorgeschriebenen Weise benutzt werden. Jede andere Nutzung kann zu Schäden am Produkt oder Personenschäden führen. Agilent ist weder voll noch teilweise verantwortlich für jegliche Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung, unbefugte Änderungen, Einstellungen oder Modifikationen der Produkte, Nichteinhaltung von Verfahren, die im Agilent Benutzerhandbuch zum Produkt beschrieben werden, oder eine gegen geltendes Recht verstoßende Nutzung des Produkts entstehen.

Reinigung

Um die Einheit zu reinigen, ziehen Sie das Netzkabel ab, und wischen Sie das Gerät mit einem feuchten, fusselfreien Lappen ab.

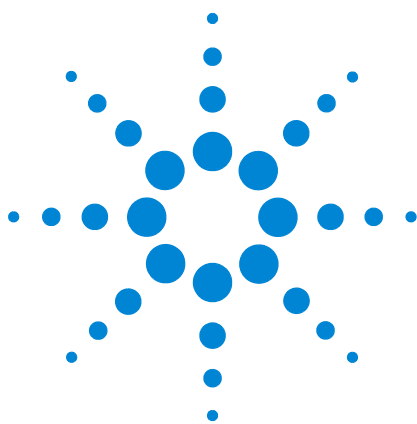
Produktwiederverwertung



Bezüglich Recycling wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Agilent Vertriebsbeauftragten.

Technische Unterstützung

Dieses Gerät wird mit der nötigen Dokumentation für Betrieb, Routinewartung und Fehlerbehebung geliefert. Wenn Sie technische Unterstützung wünschen, rufen Sie die Seiten des technischen Supports auf der Agilent Website unter <http://www.agilent.com> auf, oder wenden Sie sich an Ihre lokale Agilent Niederlassung. Aktuelle Kontaktinformationen finden Sie auf der Agilent Website unter: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Πληροφορίες για την ασφάλεια και τους κανονισμούς

Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια	147
Σύμβολα	152
Ασφάλειες	153
Πληροφορίες για την ασφάλεια και τους κανονισμούς	154
Προβλεπόμενη χρήση	157
Καθαρισμός	157
Ανακύκλωση του προϊόντος	157
Τεχνική βοήθεια	157

Το παρόν έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια και τους κανονισμούς, απαραίτητες για την εγκατάσταση και χρήση των ανιχνευτών χημειοφωταύγειας θείου (SCD) 8355, 8355 S και χημειοφωταύγειας οξειδίων азώτου (NCD) 8255, 8255 S της Agilent. Διαβάστε και κατανοήστε αυτές τις πληροφορίες πριν χειριστείτε τον ανιχνευτή.



Σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια

Πού μπορείτε να βρείτε πληροφορίες

Διαβάστε την αντίστοιχη τεκμηρίωση που περιλαμβάνεται στο DVD που συνοδεύει αυτό το προϊόν. Εκεί παρέχονται πληροφορίες για την ασφάλεια, τη λειτουργία, τη συντήρηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων σχετικά με αυτό το προϊόν.

Εγκατάσταση και σέρβις

Η εγκατάσταση και το σέρβις αυτού του προϊόντος πρέπει να γίνονται μόνο από τεχνικούς σέρβις που έχουν εκπαιδευτεί από την Agilent.

Πολλά από τα εσωτερικά εξαρτήματα του ανιχνευτή φέρουν επικίνδυνες τάσεις

- Η καλωδίωση μεταξύ του καλωδίου ρεύματος του ανιχνευτή και του τροφοδοτικού εναλλασσόμενου ρεύματος (AC).
- Το τροφοδοτικό AC.
- Η καλωδίωση από το τροφοδοτικό AC προς τον διακόπτη λειτουργίας.

Όταν οι διακόπτες λειτουργίας είναι ανοικτοί, δυνητικά επικίνδυνες τάσεις υπάρχουν επίσης:

- σε όλες τις πλακέτες ηλεκτρονικών στοιχείων,
- στα εσωτερικά σύρματα και καλώδια που συνδέονται με αυτές τις πλακέτες.

στα ηλεκτρονικά στοιχεία του ανιχνευτή που προστατεύονται με καλύμματα. Μην αφαιρείτε τα καλύμματα του ανιχνευτή. Στο εσωτερικό της κύριας μονάδας του ανιχνευτή, δεν υπάρχουν εξαρτήματα που να μπορούν να επισκευαστούν από τον χρήστη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο ζεύκτης συσκευών (κύριο καλώδιο εισόδου ρεύματος) είναι η συσκευή αποσύνδεσης ρεύματος. Μην τοποθετείτε το όργανο με τρόπο που να μην επιτρέπει την πρόσβαση στον ζεύκτη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Μη χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης με τα όργανα της Agilent. Τα καλώδια προέκτασης συνήθως δεν έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν επαρκή ισχύ και μπορούν να αποτελέσουν κίνδυνο για την ασφάλεια. Τα καλώδια προέκτασης δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται αντί μόνιμων καλωδιώσεων.

Η θερμοκρασία πολλών εξαρτημάτων είναι επικίνδυνα υψηλή

Πολλά από τα εξαρτήματα του ανιχνευτή λειτουργούν σε θερμοκρασίες που είναι αρκετά υψηλές ώστε να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα.

Να αφήνετε πάντα αυτές τις περιοχές του ανιχνευτή να κρυώσουν μέχρι να έρθουν σε θερμοκρασία δωματίου πριν εκτελέσετε εργασίες σε αυτές. Αν πρέπει να εκτελέσετε συντήρηση σε εξαρτήματα που καίνε, χρησιμοποιήστε ένα κλειδί και φορέστε γάντια θερμικής προστασίας. Όποτε είναι δυνατόν, αφήστε το εξάρτημα του οργάνου, στο οποίο θα εκτελέσετε τη συντήρηση, να κρυώσει πριν ξεκινήσετε εργασίες σε αυτό.

Οδηγίες ασφάλειας για το υδρογόνο

Ως αέριο καύσιμο για την παραγωγή φλόγας στον ανιχνευτή χρησιμοποιείται αέριο υδρογόνο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Όταν χρησιμοποιείτε υδρογόνο (H_2) ως αέριο καύσιμο, έχετε υπόψη ότι το αέριο υδρογόνο μπορεί να εισρεύσει στον φούρνο αεριοχρωματογραφίας και να δημιουργήσει κίνδυνο έκρηξης. Συνεπώς, βεβαιωθείτε ότι η παροχή είναι κλειστή μέχρι να γίνουν όλες οι συνδέσεις και βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι στηλών ανιχνευτή είναι είτε συνδεδεμένοι σε κάποια στήλη ή αδιαλείπτως πωματισμένοι όταν παρέχεται αέριο υδρογόνο στον ανιχνευτή. Το υδρογόνο είναι εύφλεκτο. Οι διαρροές, όταν περιορίζονται σε περικλειστο χώρο, μπορεί να δημιουργήσουν κίνδυνο φωτιάς ή έκρηξης. Για όλες τις εφαρμογές όπου χρησιμοποιείται υδρογόνο, να εκτελείτε δοκιμές διαρροής σε όλες τις συνδέσεις, τις γραμμές και τις βαλβίδες πριν λειτουργήσει το όργανο. Πάντοτε να κλείνετε την παροχή υδρογόνου στην πηγή του πριν εκτελέσετε εργασίες στο όργανο.

Το υδρογόνο είναι ένα συχνά χρησιμοποιούμενο φέρον αέριο για αεριοχρωματογραφία. Το υδρογόνο είναι δυνητικά εκρηκτικό και διαθέτει άλλα επικίνδυνα χαρακτηριστικά.

- Το υδρογόνο μπορεί να αναφλεγεί σε ένα ευρύ φάσμα συγκεντρώσεων. Υπό ατμοσφαιρική πίεση, το υδρογόνο μπορεί να αναφλεγεί σε συγκεντρώσεις από 4% έως 74,2% κατ' όγκο.
- Το υδρογόνο έχει την υψηλότερη ταχύτητα καύσης από όλα τα αέρια.
- Το υδρογόνο έχει πολύ χαμηλή τιμή ενέργειας ανάφλεξης.
- Το υδρογόνο που τυχόν θα διαχυθεί από υψηλή πίεση στην ατμόσφαιρα μπορεί να αυτοαναφλεγεί λόγω ηλεκτροστατικού σπινθήρα.
- Η φλόγα υδρογόνου είναι άχρωμη (μη φωτεινή) και μπορεί να είναι αόρατη υπό έντονο φως.

Διακοπή λειτουργίας λόγω υδρογόνου

Το αέριο υδρογόνο χρησιμοποιείται ως καύσιμο για τους ανιχνευτές SCD και NCD.

- Οι θερμαινόμενες ζώνες του ανιχνευτή απενεργοποιούνται.
- Οι ροές υδρογόνου του ανιχνευτή κλείνουν.
- Η γεννήτρια όζοντος απενεργοποιείται.
- Η αντλία κενού παραμένει ενεργή.

Για να επαναφέρετε τη λειτουργία από αυτή την κατάσταση, επιδιορθώστε την αιτία της διακοπής λειτουργίας (κλειστή βαλβίδα δεξαμενής, σοβαρή διαρροή, άλλα). Απενεργοποιήστε το όργανο και τον ανιχνευτή και μετά ενεργοποιήστε τα ξανά.

Μέτρηση ροών αέριου υδρογόνου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Μην κάνετε μετρήσεις για το υδρογόνο μαζί με αέρα ή οξυγόνο. Αυτή η ενέργεια μπορεί να δημιουργήσει εκρηκτικά μίγματα που μπορεί να αναφλεγούν από τον αυτόματο αναφλεκτήρα. Για να αποφύγετε αυτόν τον κίνδυνο: 1. Απενεργοποιήστε τον αυτόματο αναφλεκτήρα πριν ξεκινήσετε. 2. Μετράτε πάντα ξεχωριστά τα αέρια.

Ποτέ μην επιτρέψετε σε ροή αέρα να εισέλθει όταν υπάρχει υδρογόνο εντός του ροόμετρου.

Όζον

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το όζον είναι ένα επικίνδυνο αέριο και ένα ισχυρό οξειδωτικό. Η έκθεση στο όζον πρέπει να ελαχιστοποιείται με χρήση του οργάνου σε καλά αεριζόμενο χώρο και με απαγωγή των αερίων καύσης της αντλίας κενού σε απαγωγό αερίων. Το σύστημα παραγωγής όζοντος πρέπει να απενεργοποιείται όταν δεν χρησιμοποιείται το όργανο.

Περιβάλλοντα οξυγόνου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Τα περιβάλλοντα που είναι πλούσια σε οξυγόνο μπορούν να προάγουν την ανάφλεξη ή ακόμα και να οδηγήσουν σε αυτανάφλεξη υπό συνθήκες υψηλής πίεσης και έκθεση σε μολυσματικούς παράγοντες. Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα που επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται με οξυγόνο και βεβαιωθείτε ότι τα εξαρτήματα δεν περιέχουν καθόλου οξυγόνο πριν από τη χρήση τους με καθαρό οξυγόνο.

Σύμβολα

Οι προειδοποιήσεις του εγχειριδίου ή του οργάνου πρέπει να τηρούνται σε όλες τις φάσεις της λειτουργίας, του σέρβις και των επισκευών αυτού του οργάνου. Η μη συμμόρφωση με αυτές τις οδηγίες προφύλαξης αποτελεί παραβίαση των προτύπων ασφαλείας της σχεδίασης και της προβλεπόμενης χρήσης του οργάνου. Η Agilent Technologies δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του πελάτη με αυτές τις απαιτήσεις.

Ανατρέξτε στις συνοδευτικές οδηγίες για περισσότερες πληροφορίες.



Υποδεικνύει καυτή επιφάνεια.



Υποδεικνύει επικίνδυνες τάσεις.



Υποδεικνύει ακροδέκτη αγωγού προστασίας.



Υποδεικνύει πιθανό κίνδυνο έκρηξης.



Υποδεικνύει κίνδυνο ηλεκτροστατικής εκκένωσης.



Υποδεικνύει κίνδυνο. Ανατρέξτε στην τεκμηρίωση χρήστη της Agilent για το στοιχείο που φέρει την επισήμανση.



Υποδεικνύει ότι δεν πρέπει να απορρίπτετε αυτό το ηλεκτρικό/ηλεκτρονικό προϊόν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.



Ασφάλειες

Σε αυτές πρέπει να έχουν πρόσβαση μόνο τεχνικοί σέρβις που έχουν εκπαιδευτεί από την Agilent.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Για συνεχή προστασία από κινδύνους εκδήλωσης φωτιάς, να αντικαθιστάτε τις ασφάλειες μόνο με ασφάλειες ίδιου τύπου και ίδιας ονομαστικής τάσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Αποσυνδέετε το όργανο από το ηλεκτρικό δίκτυο πριν αντικαταστήσετε τις ασφάλειες.

Πίνακας 14 Ασφάλειες πίνακα AC

Χαρακτηρισμός ασφάλειας	Τάση γραμμής	Ονομαστική τάση και τύπος ασφάλειας
F1/F2	Όλες	15 A, 250 VAC, τύπου F κατά IEC (χωρίς χρονοκαθυστέρηση), κεραμικό σώμα
F6/F5	Όλες	0,75 A, 250 VAC, τύπου F κατά IEC (χωρίς χρονοκαθυστέρηση), γυάλινο σώμα
F4/F3	Όλες	10 A, 250 VAC, τύπου F κατά IEC (χωρίς χρονοκαθυστέρηση), γυάλινο σώμα

Πληροφορίες για την ασφάλεια και τους κανονισμούς

Αυτό το όργανο σχεδιάστηκε και δοκιμάστηκε σύμφωνα την έκδοση IEC 61010-1 «Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use» (Απαιτήσεις ασφαλείας ηλεκτρικών συσκευών μέτρησης, ελέγχου και εργαστηριακής χρήσης), και έχει παρασχεθεί σε ασφαλή κατάσταση. Η τεκμηρίωση οδηγιών περιέχει πληροφορίες και προειδοποιήσεις που πρέπει να τηρούνται από τον χρήστη για να διασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία και να διατηρηθεί το όργανο σε ασφαλή κατάσταση.

- Καναδικός Οργανισμός Προτύπων (Canadian Standards Association - CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Εθνικά αναγνωρισμένο εργαστήριο δοκιμών (Nationally Recognized Test Laboratory - NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Διεθνής Ηλεκτροτεχνική Επιτροπή (International Electrotechnical Commission - IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Το παρόν είναι προϊόν κλάσης ασφαλείας I, βαθμού ρύπανσης 2, κατηγορίας εγκατάστασης II. Η σύνδεσή του μέσω καλωδίωσης με το ηλεκτρικό δίκτυο πρέπει να γίνεται με προστατευτική γείωση ενσωματωμένη στο καλώδιο ρεύματος. Οποιαδήποτε διακοπή του αγωγού προστασίας, εντός ή εκτός του εξοπλισμού, είναι πιθανό να καταστήσει το όργανο επικίνδυνο. Η σκόπιμη διακοπή απαγορεύεται.

Αν το παρόν όργανο χρησιμοποιηθεί με τρόπο που δεν υποδεικνύεται από την Agilent, ενδέχεται να υποβαθμιστεί η προστασία που παρέχεται από το όργανο.

- CISPR 11/EN 55011: ομάδα 1, κλάση A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Η παρούσα συσκευή βιομηχανικής, επιστημονικής, ιατρικής ζώνης συχνοτήτων συμμορφώνεται με το καναδικό πρότυπο ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.





Οδηγίες για την απόρριψη αποβλήτων εξοπλισμού από χρήστες στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Αυτό το σύμβολο επάνω στο προϊόν ή τη συσκευασία του υποδεικνύει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα άλλα απόβλητα. Αντιθέτως, αποτελεί δική σας ευθύνη να απορρίψετε τα απόβλητα εξοπλισμού σας παραδίδοντάς τα σε συγκεκριμένο σημείο συλλογής για την ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Η ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση των αποβλήτων εξοπλισμού σας τη στιγμή της απόρριψης θα βοηθήσουν στη διατήρηση των φυσικών πόρων και θα διασφαλίσουν ότι τα απόβλητα θα ανακυκλωθούν με τρόπο που να προστατεύει την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πού μπορείτε να παραδώσετε τα απόβλητα εξοπλισμού σας για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με την υπηρεσία ανακύκλωσης της περιοχής σας ή με τον προμηθευτή από τον οποίο αγοράσατε αρχικά το προϊόν.

Πιστοποίηση ηχητικών εκπομπών για την Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας

Πίεση ήχου $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ για τον χειριστή και $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ για άτομα κοντά στη συσκευή, σύμφωνα με το πρότυπο DIN-EN 27779 (δοκιμή τύπου).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις κατά CISPR 11. Η λειτουργία υπόκειται στις παρακάτω δύο προϋποθέσεις:

- Η παρούσα συσκευή δεν πρέπει να προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές.
- Η παρούσα συσκευή πρέπει να δέχεται τυχόν λαμβανόμενες παρεμβολές, περιλαμβανομένων παρεμβολών οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία.

Αν αυτός ο εξοπλισμός προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές σε ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη, πράγμα που μπορεί να διαπιστωθεί απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας τον

εξοπλισμό, συνιστάται στον χρήστη να δοκιμάσει μία ή περισσότερες από τις παρακάτω ενέργειες:

- 1 Αλλαγή θέσης του ραδιοφώνου ή της κεραίας.
- 2 Μετακίνηση της συσκευής σε θέση μακριά από το ραδιόφωνο ή την τηλεόραση.
- 3 Σύνδεση της συσκευής σε διαφορετική πρίζα ηλεκτρικού ρεύματος, έτσι ώστε η συσκευή και το ραδιόφωνο ή η τηλεόραση να βρίσκονται σε ξεχωριστά ηλεκτρικά κυκλώματα.
- 4 Βεβαιωθείτε ότι όλες οι περιφερειακές συσκευές είναι επίσης πιστοποιημένες.
- 5 Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα καλώδια για τη σύνδεση της συσκευής στον περιφερειακό εξοπλισμό.
- 6 Συμβουλευτείτε τον προμηθευτή του εξοπλισμού σας, την Agilent Technologies ή κάποιον έμπειρο τεχνικό για βοήθεια.
- 7 Οι αλλαγές ή τροποποιήσεις που δεν εγκρίνονται ρητά από την Agilent Technologies μπορούν να καταστήσουν άκυρη την εξουσιοδότηση του χρήστη να χειρίζεται τον εξοπλισμό.

Προβλεπόμενη χρήση

Τα προϊόντα της Agilent πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με τον τρόπο που περιγράφεται στους οδηγούς χρήστη των προϊόντων Agilent. Οποιαδήποτε άλλη χρήση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα βλάβη στο προϊόν ή τραυματισμό. Η Agilent δεν φέρει ευθύνη για οποιεσδήποτε ζημιές προκλήθηκαν, στο σύνολό τους ή εν μέρει, από την ακατάλληλη χρήση των προϊόντων, από μη εξουσιοδοτημένες μετατροπές, προσαρμογές ή τροποποιήσεις των προϊόντων, από τη μη συμμόρφωση με τις διαδικασίες που περιέχονται στους οδηγούς χρήστη των προϊόντων Agilent ή από τη χρήση των προϊόντων με τρόπο που να παραβιάζει τους ισχύοντες νόμους, κανόνες ή κανονισμούς.

Καθαρισμός

Για να καθαρίσετε τη μονάδα, αποσυνδέστε την από το ρεύμα και σκουπίστε την με ένα υγρό πανί που δεν αφήνει χνούδι.

Ανακύκλωση του προϊόντος



Για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο πωλήσεων της Agilent.

Τεχνική βοήθεια

Το παρόν όργανο αποστέλλεται μαζί με τεκμηρίωση για τη λειτουργία, την τακτική συντήρηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων. Για να λάβετε επιπλέον τεχνική βοήθεια, επισκεφθείτε τις σελίδες τεχνικής υποστήριξης που υπάρχουν διαθέσιμες στον ιστότοπο της Agilent, στη διεύθυνση <http://www.agilent.com> ή επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων Agilent της περιοχής σας. Για τα πιο ενημερωμένα στοιχεία επικοινωνίας, επισκεφθείτε τον ιστότοπο της Agilent στη διεύθυνση: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Biztonsági és szabályozási információk

Fontos biztonsági információk	159
Szimbólumok	162
Biztosítékok	163
Biztonsági és szabályozási információk	164
Rendeltetésszerű használat	167
Tisztítás	167
A termék újrahasznosítása	167
Műszaki segítségnyújtás	167

A jelen kézikönyv fontos, az Agilent 8355, 8355 S SCD és 8255, 8255 S NCD kemilumineszcenciás detektorok üzembe helyezésére és használatára vonatkozó biztonsági és szabályozási információkat biztosít. A detektor üzemeltetése előtt olvassa el és értelmezze ezeket az információkat.



Fontos biztonsági információk

Hol találhatók az információk?

Kérjük, olvassa el a termékhez mellékelte DVD-n található vonatkozó dokumentációt. A dokumentáció a biztonsággal, valamint a termék üzemeltetésével, karbantartásával és hibaelhárításával kapcsolatos információkat tartalmaz.

Üzembe helyezés és szervizelés

A termék üzembe helyezését és szervizelését kizárólag egy, az Agilent által képzett szakember végezheti el.

Több belső alkatrészben veszélyes feszültség halad át

- A detektor tápkábele és a hálózati tápegység közötti huzalozás;
- Hálózati tápegység;
- A hálózati tápegységből a főkapcsolóba vezető huzalozás.

Bekacsolt állapotban potenciálisan veszélyes feszültség van jelen az alábbiakban is:

- Minden elektronikai kártya;
- Az ezen kártyákhoz csatlakoztatott belső vezetékek és kábelek.

A detektor elektronikáját burkolat védi. Ne távolítsa el a detektor burkolatát. A detektor központi egysége felhasználó által nem javítható alkatrészeket tartalmaz.

VIGYÁZAT

Az eszközcsatlakozó (fő bemeneti tápkábel) a megszakító. Ne helyezze el úgy a berendezést, hogy a csatlakozóhoz való hozzáférés akadályoztatva legyen.

VIGYÁZAT

Ne használjon hosszabbítót az Agilent berendezésekhez. A hosszabbítók általában névlegesen nem szállítanak elegendő áramot, így biztonsági kockázatot jelenthetnek. Az állandó vezetékek nem helyettesíthetők hosszabbítókkal.

Számos alkatrész veszélyesen felforrósodik

A detektor számos alkatrésze olyan magas hőmérsékleten üzemel, amely súlyos égési sérüléseket okozhat.

Mielőtt hozzájuk érne, mindig hűtse le a detektor ezen területeit szobahőmérsékletre. Ha a forró alkatrészeken kell karbantartást végeznie, használjon csavarkulcsot és viseljen hővédelemmel ellátott kesztyűt. Ha teheti, a karbantartási munka megkezdése előtt hűtse le a berendezés karbantartásra szoruló alkatrészét.

Hidrogénnel kapcsolatos biztonsági információk

A detektorban lévő láng létrehozásához használt üzemanyag hidrogéngáz.

VIGYÁZAT

A hidrogén (H₂) gáznemű üzemanyagként való használatakor ügyeljen arra, hogy a hidrogéngáz befolyhat a gázkromatográfiás kemencébe és robbanásveszélyt okozhat. Ezért ügyeljen arra, hogy a gázellátás el legyen zárva, amíg az összes csatlakozás létre nem jön, és győződjön meg arról, hogy a detektor csőszerelvényei csatlakoztatva legyenek egy csőhöz vagy le legyenek zárva minden alkalommal, amikor hidrogéngázt adagolnak a detektorba. A hidrogén gyúlékony. A zárt térben bekövetkező szivárgások tűz- és robbanásveszélyesek lehetnek. Minden, hidrogént használó berendezés működtetése előtt végezzen szivárgáspróbát a berendezés csatlakozásain, vezetékein és szelepein. A hidrogénellátást mindig annak forrásánál zárja el, mielőtt dolgozni kezdene a berendezésen.

A hidrogén a leggyakrabban használt gázkromatográfiás vivőgáz. A hidrogén robbanásveszélyes, és egyéb veszélyes tulajdonságokkal is bír.

- A hidrogén számos koncentrációban gyúlékony. Légköri nyomáson a hidrogén 4–74,2%-os térfogati koncentráción gyúlékony.
- A hidrogén a legmagasabb égési sebességű gáz.
- A hidrogén gyújtási energiája rendkívül alacsony.
- A nagy nyomásból hirtelen a légkörbe engedett hidrogén egy elektromos szikrától is begyulladhat.
- A hidrogén nem fényes lánggal ég, lángja erős fény mellett láthatatlan lehet.

A hidrogén elzárása

Az SCD és NCD detektorok üzemanyaga a hidrogéngáz.

- A detektor fűtött zónái leállnak.
- A detektor hidrogénáramlása leáll.
- Az ózongenerátor kikapcsol.
- A vákuumszivattyú bekapcsolva marad.

Az ezen állapotból való visszaállításhoz hárítsa el a leállás okát (elzárt tartályszerkelet, súlyos szivárgás stb.). Kapcsolja ki-, majd be a berendezést és a detektort.

A hidrogéngáz-áramlás mérése

VIGYÁZAT

Ne mérje a hidrogént levegővel vagy oxigénnel együtt. Ez robbanékony elegyet képezhet, amelyet az automatikus gyújtószerkezet begyújthat. A veszély elkerüléséhez: 1. Mielőtt hozzákezd a méréshez, kapcsolja ki az automatikus gyújtószerkezetet. 2. Mindig külön-külön mérje a gázokat.

Soha ne engedjen levegőt beáramolni, amikor hidrogén van jelen az áramlásmérőben.

Ózon

VIGYÁZAT

Az ózon veszélyes gáz és erős oxidáns. Az ózonnak való kitettséget minimalizálja azzal, hogy a berendezést egy jól szellőző helyen használja és a vákuumszivattyú kipufogását egy elszívófülkébe vezeti. Az ózongenerátort ki kell kapcsolni, ha a berendezés nincs használatban.

Oxigéntartalmú környezetek

VIGYÁZAT

Az oxigénben gazdag környezetek elősegíthetik az égést, és magas nyomás, illetve szennyeződésnek való kitettség esetén akár öngyulladást is okozhatnak. Csak oxigénbiztos összetevőket használjon, és a tiszta oxigénnel való használat előtt győződjön meg arról, hogy az összetevők oxigéntől mentesek.

Szimbólumok

A jelen kézikönyvben szereplő vagy a berendezésen elhelyezett figyelmeztetéseket a berendezés működtetésének, szervizelésének és javításának minden szakaszában be kell tartani. Ezen óvintézkedések figyelmen kívül hagyása megsérti a berendezés tervezésre és tervezett felhasználásra vonatkozó biztonsági előírásait. Az Agilent Technologies nem vállal felelősséget azért, ha az ügyfél nem tartja be ezeket a követelményeket.

További információért lásd a mellékelt utasításokat.



Forró felszínt jelez.



Veszélyes feszültséget jelez.



Védővezető-érintkezőt jelez.



Potenciális robbanásveszélyt jelez.



Elektrosztatikus kisülés veszélyét jelzi.



Veszélyt jelez. A címkével ellátott elemmel kapcsolatban lásd az Agilent felhasználói dokumentációját.



Azt jelzi, hogy ezt az elektromos/elektronikai terméket nem dobhatja háztartási szemétkébe.



Biztosítékok

Ezekhez kizárólag az Agilent által képzett szakember férhet hozzá.

VIGYÁZAT

A folyamatos tűzveszély elleni védelem fenntartása érdekében a biztosítékokat kizárólag azonos típusú és besorolású biztosítékokkal cserélje ki.

VIGYÁZAT

Áramütés veszélye. A biztosítékok cseréje előtt válassza le a berendezést a hálózati feszültségről.

Táblázat 15 Váltóáramú tábla biztosítékai

Biztosíték rendeltetése	Hálózati feszültség	Biztosíték besorolása és típusa
F1/F2	Minden	15 A, 250 VAC, IEC F típus (nem késleltetett), kerámiatest
F6/F5	Minden	0,75 A, 250 VAC, IEC F típus (nem késleltetett), üvegtest
F4/F3	Minden	10 A, 250 VAC, IEC F típus (nem késleltetett), üvegtest

Biztonsági és szabályozási információk

A berendezést a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság 61010-1 számú, a villamos mérő-, szabályozó- és laboratóriumi készülékek biztonsági előírásai című publikációjának megfelelően tervezték és tesztelték, valamint biztonságos állapotban bocsátották rendelkezésre. Az utasítási dokumentáció olyan információkat és figyelmeztetéseket tartalmaz, amelyeket a felhasználónak a biztonságos üzemeltetés és a berendezés biztonságos állapota megőrzésének érdekében követnie kell.

- Kanadai Szabványügyi Testület (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/országos vizsgálólaboratórium (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

A berendezés I-es biztonsági osztályú, 2-es környezetszennyezési fokozatú és II-es üzembe helyezési kategóriájú termék. A hálózati feszültséghez kell kötni földeléssel ellátott tápkábellel. A védővezető bármilyen nemű megszakítása a berendezésen belül vagy kívül veszélyessé teheti a berendezést. A szándékos megszakítás tilos.

Ha a berendezést nem az Agilent által meghatározott módon használják, akkor a berendezés által biztosított védelem sérülhet.

- CISPR 11/EN 55011: 1-es csoport, A osztály
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

A jelen ISM berendezés megfelel a kanadai ICES-001 szabványnak. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



A hulladéknak minősített berendezések ártalmatlanítására vonatkozó utasítások az Európai Unióban tartózkodó

felhasználók számára: A terméken vagy annak csomagolásán elhelyezett ezen jel azt jelzi, hogy ez a termék nem dobható az általános hulladékok közé. Ehelyett az Ön felelőssége, hogy a hulladéknak minősített elektromos és elektronikai berendezések újrahasznosítása céljából a hulladéknak minősített berendezést leadja egy megadott gyűjtőponton. Az ártalmatlanítás során a hulladéknak minősített berendezések külön történő gyűjtése és újrahasznosítása elősegíti a természeti erőforrások megőrzését, és biztosítja, hogy a berendezés az emberi egészséget és a környezetet megóvó módon legyen újrahasznosítva. A hulladéknak minősített berendezések újrahasznosításra történő leadásával kapcsolatos további információkért vegye fel a kapcsolatot helyi, városi újrahasznosítási irodával vagy a kereskedővel, akitől eredetileg vásárolta a terméket.

A Német Szövetségi Köztársaságra vonatkozó hangkibocsátási tanúsítvány

$L_p < 68 \text{ dB(A)}$ hangnyomás a gépkezelő és $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ hangnyomás a közelben tartózkodók számára a DIN-EN 27779 (típusteszt) szerint.

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromágneses kompatibilitás

A berendezés megfelel a CISPR 11 szabvány követelményeinek. A működtetésre az alábbi két feltétel vonatkozik:

- Ez a berendezés nem okozhat ártalmas interferenciát.
- Ennek a berendezésnek minden fogadott interferenciát el kell fogadnia, beleértve a nemkívánatos működtetést okozó interferenciát is.

Ha ez a berendezés ártalmas, a berendezés ki- és bekapcsolásával megállapítható interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvételben, akkor a felhasználó számára javasolt az alábbi intézkedések legalább egyikének megkísérlése:

- 1 Helyezze máshová a rádiót vagy az antennát.
- 2 Vigye távolabb a berendezést a rádiótól vagy a televíziótól.

- 3 Csatlakoztassa a berendezést egy másik hálózati aljzatba, hogy a berendezés és a rádió vagy televízió külön elektromos áramkörre kerüljön.
- 4 Győződjön meg arról, hogy minden perifériaeszköz is rendelkezik tanúsítvánnyal.
- 5 Győződjön meg arról, hogy a berendezés és a perifériaeszközök megfelelő kábelekkel vannak csatlakoztatva.
- 6 Segítségért forduljon a berendezés forgalmazójához, az Agilent Technologies vállalathoz vagy egy tapasztalt szakemberhez.
- 7 Az Agilent Technologies által kifejezetten jóvá nem hagyott változtatások vagy módosítások érvényteleníthetik a felhasználó üzemeltetési jogát.

Rendeltetésszerű használat

Az Agilent termékek kizárólag az Agilent termékek felhasználói kézikönyveiben leírt módon használhatók. Minden egyéb jellegű használat a termék károsodását vagy személyi sérülést idézhet elő. Az Agilent nem felelős a részben vagy egészben a termék nem megfelelő használatából, nem engedélyezett módosításokból, a termékek átállításából vagy módosításából, az Agilent termékek felhasználói kézikönyveiben lévő utasítások be nem tartásából vagy a termékek a vonatkozó jogszabályok és előírások be nem tartásával való üzemeltetéséből eredő károkért.

Tisztítás

Az egység tisztításához válassza le a hálózati feszültségről, és törölje le egy nedves, szőszmentes ruhával.

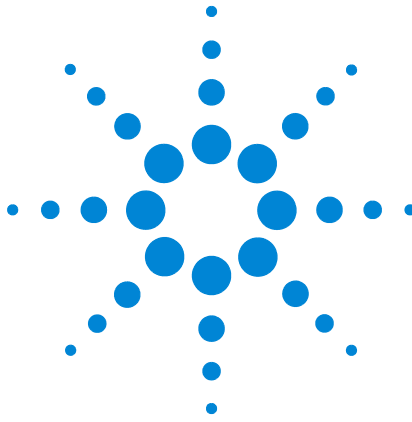
A termék újrahasznosítása



Az újrahasznosítási információkért vegye fel a kapcsolatot az Agilent helyi értékesítési irodájával.

Műszaki segítségnyújtás

A gyártó a kiszállított berendezéshez a működtetéssel, a rendszeres karbantartással és a hibaelhárítással kapcsolatos dokumentációt mellékel. További műszaki segítségnyújtáshoz látogasson el a műszaki segítségnyújtási oldalakra, amely az Agilent webhelyén, a <http://www.agilent.com> címen érhető el, vagy vegye fel a kapcsolatot az Agilent helyi értékesítési irodájával. A legfrissebb elérhetőségekért látogasson el az Agilent webhelyére az alábbi címen: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent 8355, 8355 S SCD agus 8255, Brathadóirí Ceimealonrachta 8255 S NCD
Eolas Sábháilteachta agus Rialála

Eolas Sábháilteachta agus Rialála

Eolas Tábhachtach Sábháilteachta	169
Siombail	173
Fiúis	174
Eolas Sábháilteachta agus Rialála	175
bheartaithe Úsáid	178
Glanadh	178
Athchúrsáil ar an Táirge	178
Cúnamh Teicniúil	178

Sa leabhar seo tá eolas tábhachtach sábháilteachta agus rialála maidir le cur isteach agus feidhmiú na mBrathadóirí ceimealonrachta de chuid Agilent, is iad sin 8355, 8355 S SCD agus 8255, 8255 S NCD. Léigh agus déan an t-eolas seo a thuiscint sula n-oibríonn tú an brathadóir.



Eolas Tábhachtach Sábháilteachta

An áit chun teacht ar eolas

Léigh an cháipéisíocht chomhfhreagrach a thugtar ar an DVD iniata leis an táirge seo, más é do thoil é. Tugtar ann eolas ar shábháilteacht, ar fheidhmiú, ar chothabháil agus ar fhabhtcheartú a bhaineann leis an táirge seo.

Cur isteach agus seirbhísiú

Pearsanra oilte ag Agilent amháin i seirbhísiú ar chóir seirbhísiú a dhéanamh ar an táirge seo.

Tá voltais chontúirteacha á n-iompar ag cuid mhór páirteanna inmheánacha sa bhrathadóir.

- Sreangú idir corda cumhachta an bhrathadóra agus an soláthar cumhachta SA
- soláthar cumhachta SA
- Sreangú ón soláthar cumhachta SA chuig an lasc cumhachta.

Nuair a bhíonn na lasca cumhachta ar siúl is féidir go mbíonn voltais chontúirteacha ar:

- Gach bord leictreonaice.
- Na sreanga inmheánacha ceangailte leis na boird seo.

Tá an clúdach ar leictreonaic na mbrathadóirí á gcosaint. Ná bain clúdach na mbrathadóirí díbh. Níl aon pháirt laistigh de mhór-ríomhaire an bhrathadóra ar féidir leis an úsáideoir a sheirbhísiú.

RABHAIDH

Is é Cúplaire an Fhearaí (príomhchorda ionchur cumhachta) an gaireas chun an chumhacht a dhícheangal. Ná cuir an gléas in áit a chuireann isteach ar an bhealach isteach chuig an chúplaire.

RABHAIDH

Ná bain úsáid as cáblai sínteacha le gléasanna Agilent. Is iondúil nach mbíonn cáblai sínteacha measta chun go leor cumhachta a iompar agus is féidir leo bheith ina nguais sábhála. Níor cheart cáblai sínteacha a úsáid in ionad sreangú buan.

Bíonn cuid mhór páirteanna contúirteach te.

Feidhmíonn cuid mhór páirteanna den bhrathadóir ar theochtaí atá ard go leor chun go dtarlódh dó tromchúiseach. 2

Déan cinnte go ndéantar na codanna seo den bhrathadóir a fhuarú go teocht an tseomra sula ndéantar obair orthu. Má gá duit cothabháil a dhéanamh ar chodanna atá te, bain úsáid as rinse agus caith miotóga teirmichostanta. Nuair is féidir é, déan an chuid den ghléas a bheidh á cothabháil agat a fhuarú sula dtosaíonn tú ag obair air.

Sábháilteacht hidrigine

Baintear leas as gás hidrigine mar ghás breosla chun lasair a chruthú sa bhrathadóir.

RABHAIDH

Nuair a bhíonn hidrigin (H_2) á húsáid mar ghás breosla, bí ar an airdeall mar is féidir le gás hidrigine sreabhadh isteach san oigheann GC rud a chruthódh guais phléasctha. Mar sin de bí cinnte go múchtar an soláthar go dtí go ndéantar na nascanna ar fad agus déan cinnte de go gceanglaítear feistithe cholún an bhrathadóir le colún nó go ndéantar iad a chomhlúthú gach uair a mbíonn gás hidrigine á sholáthar chuig an bhrathadóir. Tá gás hidrigine inlasta. Is féidir go gcruthódh sceitheadh, agus é teoranta i spás dúnta, guais tine nó guais phléasctha. In aon chur i bhfeidhm a bhfuil hidrigin á húsáid, déan tástáil sceite ar gach nasc, líne agus comhla sula n-oibríonn tú an gléas Múch an soláthar hidrigine i gcónaí ag an bhfoinse sula ndéanann tú obair ar an ghléas.

Is gás iompair GC é hidrigin a úsáidtear go coitianta. Tá hidrigin inphléasctha agus tá saintréithe contúirteacha eile ag baint leis.

- Tá hidrigin indóite i réimse leathan tiúchan. Ag brú an atmaisféir tá hidrigin indóite ag tiúchan ó 4 % go 74.2 % de réir toirte.
- Tá an luas is gaiste dó ag hidrigin i measc na ngás.
- Tá fuinneamh an-íseal adhainte ag hidrigin.
- Is féidir le hidrigin a ligtear dó leathnú go gasta ó bhrú ard isteach san atmaisféar é féin a fhéin-adhaint de bharr spréach leictreastatach.
- Dóinn hidrigin le bladhm neamhlonrúil agus is féidir leis seo bheith dofheicthe faoi sholas geal.

Múchadh hidrigine

Baintear úsáid as gás hidrigine mar bhreosla do na brathadóirí SCD agus NCD.

na rudaí a tharlaíonn don bhrathadóir.

- Múchtar zóin teasa an bhrathadóra.
- Múchtar sreafaí hidrigine an bhrathadóra.
- Múchtar gineadóir an ózoin.
- Fanann an folúschaidéal ar siúl.

Chun teacht amach as an riocht seo, deisigh an rud ba chúis leis an múchadh (comhla an tanc dúnta, sceitheadh mór, nó cúiseanna eile). Múch an gléas agus múch an brathadóir, agus cuir ar siúl arís iad.

Ag déanamh sreabhadh gás hidrigine a thomhas

RABHAIDH

Ná déan hidrigin a thomhas in éineacht le haer nó ocsaigin. Is féidir leis seo meascáin inphléasccha a chruthú, ar féidir leis an adhainteoir uathoibríoch iad a adhaint. Chun an ghuais seo a sheachaint: 1. Múch an t-adhainteoir uathoibríoch sula dtosaíonn tú. 2. Déan gáis a thomhas go leithleach i gcónaí.

Ná lig do shruth aeir dul isteach ann nuair a bhíonn hidrigin ann sa shreabhmhéadar.

Ózón

RABHAIDH

Is gás guaiseach é ózón agus is ocsaídeoír láidir é. Ba cheart go ndéanfaí eacspóisear le hózón a íoslaghdú trí úsáid a bhaint as an ngléas in áit atá aeráilte go maith agus trí sceitheadh an fholúschaidéil a scoileadh isteach i gcochall eastarraingthe. Ba chóir gineadóir an ózoin a mhúchadh nuair nach mbíonn an gléas á úsáid.

Timpeallacht Ocsaigine

RABHAIDH

Is féidir go gcruthódh timpeallachtaí lán ocsaigine dóchán a chur chun cinn, agus is féidir fiú go dtarlódh uathdhó dá bharr faoi choinníollacha ardbhrú agus i dteagmháil le héilliúchán. Bain úsáid as comhbhaill atá grádaithe d'ocsaigin gus cinntigh go mbíonn na comhbhaill seo glan sula n-úsáideann tú iad le hoscaigin íon.

Siombail

Ní mór aire a thabhairt do na rabhaidh sa lámhleabhar nó ar an ngléas le linn gach cuid de fheidhmiú, de sheirbhísiú agus de dheisiúchán an ghléis seo. Má tharlaíonn sé go mbíonn loiceadh déanamh de réir na réamhchúram sábháilteachta seo tá sárú déanta ar chaighdeán shábháilteachta an dearaidh agus ar úsáid bheartaithe an ghléis. Ní ghlacfaidh Agilent Technologies le haon dliteanas as teip an chustaiméara chun cloí leis na riachtanais seo.

Féach ar na treoracha a ghabhann leis seo chun teacht ar níos mó eolais.



Léiríonn sé dromchla te.



Léiríonn sé voltais chontúirteacha.



Léiríonn sé teirminéal cosantach seoltóra



Léiríonn sé féidearthacht go mbeadh guais phléasctha ann.



Léiríonn sé guais go mbeadh díluchtú leictreastatach ann.



Léiríonn sé guais. Féach ar cháipéisíocht úsáideora Agilent don mhír a bhfuil lipéad air.



Léiríonn sé nár cheart an táirge leictreach/leictreonach seo a chaitheamh uair i gnáthdhramhail tí.



Fiúis

Is gá nach mbíonn teacht orthu seo ach ag pearsanra seirbhísithe oilte ag Agilent amháin.

RABHAIDH

Chun go mbíonn cosaint leanúnach ann in éadan guais tine, athraigh fiúis le fiúis eile den gcineál céanna agus den aicme céanna.

RABHAIDH

Guais Thurraing leictreach. Déan an gléas a dhínascadh ó shláthar an phriomhlíonra sula n-athraíonn tú fiúis.

Tábla 16 Clár AC Fiús

Sonrú fiús	Línevoltas	Fiúsrátáil agus cineál
F1/F2	Gach ceann	15 A, 250 VAC, IEC cineál F (gan mhoill ama), ceap ceirmeach
F6/F5	Gach ceann	0.75 A, 250 VAC, IEC cineál F (gan mhoill ama), ceap gloine
F4/F3	Gach ceann	10 A, 250 VAC, IEC cineál F (gan mhoill ama), ceap gloine

Eolas Sábháilteachta agus Rialála

Tá an gléas seo deartha agus déanta a thástáil de réir Fhoilseachánhis IEC 61010-1 Riachtanais Shábháilteachta do Threalamh leictreach ar Thomhas, Rialú, & Úsáid i Saotharlann, agus tá sé á sholáthar i riocht sábháilte. Sa cháipéisíocht threorach tá eolas agus rabhaidh ann ar cheart don úsáideoir a leanúint chun gur féidir feidhm shábháilte a chinntiú agus chun an gléas a choinneáil i riocht sábháilte.

- Comhlachas Caighdeán Ceanada(CCC): C22.2 Uimh. 61010-1
- CCA/Saotharlann Tástála a Aithnítear go Náisiúnta (STAN): ANSI/UL 61010-1
- Coimisiún Leictreicniúil IdirnáisiúntaInternational (CLI): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Is táirge é seo de Aicme sábháilteachta 1, Céim thruaillithe 2, Catagóir Shuiteála 11. Is gá é bheith sreangaithe le soláthar príomhlíonra agus talmhúchán cosanta ann mar chuid den chorda cumhachta. Is féidir go ndéanfaidh aon chur isteach ar an seoltóir costantach, ar an taobh istigh nó ar an taobh amuigh den trealamh, an gléas féin contúirteach.. Ní cheadaítear aon chur isteach d'aon turas.

Má bhaintear úsáid as an ngléas seo ar bhealach nach luaitear ag Agilent, is féidir go ndéanfaí maolú ar an gcosaint a chuireann an gléas ar fáil.

- CISPR 11/EN 55011: Grúpa 1, Aicme A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Tá an gléas ISM seo in oiriúint le ICES-001 Ceanada. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Treoracha ar Dhiúscairt Trealamh Dramhaíola ag Úsáideoirí san Aontas Eorpach: Léiríonn an siombal seo ar an táirge nó ar an bpacáistiú nár chóir an táirge seo a dhiúscairt le dramhaíl

eile. Ina áit sin, tá freagracht ort chun do threalamh dramhaíola a dhiúscairt á thabhairt chuig ball ainmnithe bailithe bruscair a dhéanann athchúrsáil ar threalamh dramhaíola leictreach agus leictreonach. Cabhróidh bailúchán ar leith seo an ábhair dhramhaíola ag am a dhiúscair le hacmhainní nádúrtha a chaomhnú agus le cinntiú go ndéanfar athchúrsáil air ar bhealach a chosnaíonn sláinte an duine agus an timpeallacht. Chun teacht ar bhreis eolais maidir leis an áit ar féidir leat an trealamh dramhaíola a fhágáil le haghaidh athchúrsála déan teagmháil, más é do thoil é, le d'oifig athchúrsála áitiúil nó déan teagmháil leis an déileálaí ónar cheannaigh tú an táirge ar an gcéad dul síos.

Teastas Astaíochta Torainn do Phoblacht Chónaidhme na Gearmáine

Oibritheoir fuaimbhrú $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ agus $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ seallach de réir DIN-EN 27779 (Tástáil cineálacha).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Oibritheoir agus $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Seallach nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Comhoiriúnacht leictreamaighnéadach

Tá an gléas seo de réir riachtanas CISPR 11. Tá oibriú faoi réir an dá choinníoll áirithe seo a leanas:

- Is féidir go mbeadh trasnaíocht dhochrach ann de dheasca an ghléis seo.
- Ní mór don ghléas seo glacadh le haon trasnaíocht a bhaineann dó, san áireamh anseo tá trasnaíocht ar féidir go mbeadh oibriú neamhmhianaithe ann dá bharr.

Má bhíonn trasnaíocht dhochrach ann de dheasca an trealaimh seo ar ghlacadóieacht raidió nó teilifíse, ar féidir a dhéanamh amach trí múchadh agus lasadh an trealaimh, moltar don úsáideoir triail a bhaint as ceann de na bearta seo a leanas:

- 1 Déan an raidió nó an aeróg a chur in áit eile.
- 2 Bog an gléas ar shiúl ón raidió nó ón teilifís.
- 3 Plugáil an gléas isteach in asraon eile leictreach, sa gcaoi is go mbíonn an gléas agus an raidió nó an teilifís ar chiorcaid éagsúla leictreacha.
- 4 Déan cinnte de go mbíonn gach gléas forimeallach deimhnithe freisin.

- 5 Déan cinnte de go mbíonn cáblaí cuí in úsáid chun an gléas a nascadh leis an trealamh forimeallach.
- 6 Téigh i gcomhairle le déileálaí an trealaimh, Agilent Technologies, nó le teicneoir a bhfuil taithí aige chun cúnamh a thabhairt.
- 7 D'fhéadfadh athruithe nó mionathruithe nach bhfuil faofa go sonrach ag Agilent Technologies údarás an úsáideora chun an trealamh a oibriú a chur ar neamhní .

bheartaithe Úsáid

Ní mór táirgí Agilent a úsáid sa chaoi a ndéantar cur síos air sna treoracha d'úsáideoirí táirgí Agilent. Is féidir go dtarlódh damáiste don táirge nó díobháil phearsanta de dheasca aon úsáid eile. Níl Agilent freagrach as aon damáiste a tharlaíonn, go hiomlán nó go páirteach, de bharr mí-úsáid na dtáirgí, de bharr athruithe neamhúdaráithe, coigeartuithe neamhúdaráithe nó mionathruithe ar na táirgí, de bharr loiceadh déanamh de réir nósanna imeachta mar atá i dtreoracha táirgí Agilent d'úsáideoirí, nó de bharr na dtáirgí a bheith á n-úsáid ag sárú dlíthe infheidhmithe, rialacha nó rialachán.

Glanadh

Chun an t-aonad a ghlanadh, déan an chumhacht a dhínascadh agus déan é a chuimilt le héadach tais éaglúmhach.

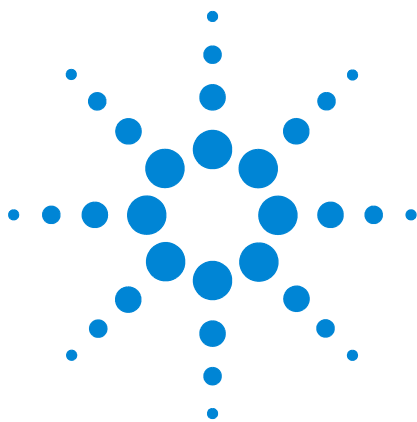
Athchúrsáil ar an Táirge



Chun athchúrsáil a dhéanamh, déan teagmháil le hoifig áitiúil díolacháin Agilent.

Cúnamh Teicniúil

Iniata leis an ghléas seo tá cáipéisíocht ar fheidhmiú, ar ghnáthchothabháil, agus ar fhabhtcheartú. Chun teacht ar chúnamh breise teicniúil, gabh chuig na leathanaigh ar thacaíocht theicniúil ar shuíomh idirlín Agilent ag <http://www.agilent.com>, nó déan teagmháil le hoifig áitiúil Agilent. Chun teacht ar an eolas is mó chun dáta maidir le sonraí teagmhála, gabh chuig suíomh idirlín Agilent ag: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informazioni sulla sicurezza e norme vigenti

Importanti avvertenze di sicurezza	181
Simboli	185
Fusibili	186
Informazioni sulla sicurezza e norme vigenti	187
Uso previsto	190
Pulizia	190
Riciclaggio del prodotto	190
Supporto tecnico	190

In questo manuale sono contenute importanti informazioni sulla sicurezza e sulle norme vigenti da seguire durante l'installazione e l'utilizzo dei rivelatori a chemiluminescenza SCD 8355, 8355 S e NCD 8255, 8255 S Agilent. Prima di utilizzare il rivelatore, leggere bene queste informazioni.



Importanti avvertenze di sicurezza

Dove trovare le informazioni

Leggere la documentazione corrispondente fornita nel DVD in dotazione con questo prodotto. Contiene informazioni su sicurezza, funzionamento, manutenzione e risoluzione dei problemi di questo prodotto.

Installazione e manutenzione

Le operazioni di installazione e manutenzione di questo prodotto devono essere effettuate esclusivamente dal personale del servizio di assistenza qualificato Agilent.

In molte parti interne del rivelatore sono presenti tensioni pericolose

- Il cablaggio tra il cavo di alimentazione del rivelatore e l'alimentatore di corrente CA
- L'alimentatore di corrente CA
- Il cablaggio tra l'alimentatore di corrente CA e l'interruttore di accensione

Quando gli interruttori di alimentazione sono accesi, sono presenti tensioni potenzialmente pericolose anche su:

- Tutte le schede elettroniche.
- I fili e i cavi interni collegati a queste schede.

Le componenti elettroniche del rivelatore sono protette da coperchi. Non rimuovere i coperchi del rivelatore. Nel mainframe del rivelatore non sono presenti componenti che possano essere soggetti a operazioni di manutenzione da parte dell'utente.

AVVERTENZA

L'accoppiatore del dispositivo (cavo di alimentazione di ingresso principale) è il dispositivo di scollegamento dell'alimentazione. Non posizionare lo strumento in modo da compromettere l'accesso all'accoppiatore.

AVVERTENZA

Non utilizzare prolunghe con gli strumenti Agilent. In genere, le prolunghe non sono tarate per convogliare alimentazione sufficiente e possono costituire un pericolo per la sicurezza. I cavi di prolunghe non devono essere utilizzati come cablaggio definitivo.

Molte parti sono pericolosamente calde

Molte parti del rivelatore funzionano a temperature che possono provocare gravi ustioni.

Lasciare raffreddare sempre le parti del rivelatore a temperatura ambiente prima di lavorare su di esse. Se è necessario eseguire la manutenzione di parti calde, utilizzare una chiave inglese ed indossare guanti a protezione termica. Se possibile, raffreddare la parte dello strumento sulla quale si eseguirà la manutenzione prima di iniziare l'operazione.

Sicurezza dell'idrogeno

Il gas idrogeno viene utilizzato come gas combustibile per generare una fiamma all'interno del rivelatore.

AVVERTENZA

Quando si utilizza idrogeno (H_2) come gas combustibile, tenere presente che il flusso di idrogeno può raggiungere il forno del gascromatografo con conseguente rischio di esplosione. Pertanto, assicurarsi che l'erogazione sia chiusa finché non sono state effettuate tutte le connessioni e che i raccordi della colonna del rivelatore siano connessi a una colonna o tappati tutte le volte che l'idrogeno viene erogato al rivelatore. L'idrogeno è infiammabile. Eventuali fuoriuscite, se costrette in uno spazio chiuso, possono comportare rischi di incendio o di esplosione. In qualsiasi applicazione che utilizzi idrogeno, verificare l'assenza di fughe in ogni connessione, tubazione e valvola prima di mettere in funzione lo strumento. Arrestare sempre alla sorgente l'erogazione di idrogeno prima di eseguire operazioni sullo strumento.

L'idrogeno è comunemente utilizzato come gas di trasporto del GC. L'idrogeno è un gas potenzialmente esplosivo e che presenta altre caratteristiche di pericolosità.

- È combustibile in una vasta gamma di concentrazioni. Alla pressione atmosferica, l'idrogeno è combustibile a concentrazioni che variano dal 4 al 74,2 % per volume.
- L'idrogeno ha una velocità di combustione superiore a qualsiasi altro gas.
- L'idrogeno è caratterizzato da un'energia di ignizione estremamente bassa.
- L'idrogeno, lasciato espandere rapidamente da una pressione elevata nell'atmosfera, può dar luogo al fenomeno dell'autocombustione in presenza di una scintilla elettrostatica.
- L'idrogeno brucia con una fiamma non luminosa pressoché invisibile in luce diurna.

Arresto dell'idrogeno

Il gas idrogeno viene utilizzato come combustibile nei rivelatori SCD e NCD.

- Le zone riscaldate del rivelatore vengono disattivate.
- I flussi di idrogeno del rivelatore vengono arrestati.
- Il generatore di ozono viene disattivato.
- La pompa a vuoto rimane accesa.

Per ripristinare la normalità, eliminare la causa dell'arresto (valvola della bombola chiusa, perdita consistente, altro). Spegnerlo lo strumento e il rivelatore, quindi riaccenderli.

Misurazione dei flussi di idrogeno

AVVERTENZA

Non misurare l'idrogeno insieme all'aria o all'ossigeno, perché potrebbero crearsi miscele esplosive la cui accensione potrebbe essere innescata automaticamente dall'accenditore. Per evitare questo rischio: 1. Disattivare l'accenditore automatico prima di iniziare. 2. Misurare sempre i gas separatamente.

Non lasciare mai che entri un flusso d'aria quando è presente l'idrogeno in un flussometro.

Ozono

AVVERTENZA

L'ozono è un gas pericoloso e un forte ossidante. È possibile ridurre l'esposizione all'ozono utilizzando lo strumento in un ambiente ben areato e ventilando gli scarichi della pompa a vuoto in una cappa aspirante. Se lo strumento non è in uso, si consiglia di spegnere il generatore.

Ambienti con ossigeno

AVVERTENZA

Gli ambienti ricchi di ossigeno possono favorire la combustione e la conseguente combustione spontanea in condizioni di pressione elevata ed esposizione a contaminazione. Utilizzare quindi solo componenti OR (oxygen-rated) e assicurarsi che i componenti non siano contaminati da ossigeno prima di utilizzare l'ossigeno puro.

Simboli

Le avvertenze riportate nel manuale o sullo strumento devono essere seguite durante tutte le fasi di funzionamento, manutenzione e riparazione dello strumento. Il mancato rispetto di tali istruzioni costituisce una violazione degli standard di sicurezza di progettazione e uso previsto dello strumento. Agilent Technologies non si assume nessuna responsabilità per la mancata osservanza di queste regole da parte del cliente.

Per ulteriori informazioni consultare la documentazione che accompagna lo strumento.



Indica una superficie calda.



Indica tensioni pericolose.



Indica il terminale del conduttore di protezione.



Indica il potenziale pericolo di esplosione.



Indica il pericolo di cariche elettrostatiche.



Indica pericolo. Consultare la documentazione utente di Agilent per l'articolo etichettato.



Indica che il prodotto elettrico/elettronico non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici



Fusibili

Solo il personale qualificato del servizio di assistenza Agilent può accedere a questi componenti.

AVVERTENZA

Per evitare il rischio di incendio, sostituire i fusibili con prodotti del medesimo tipo e di pari portata.

AVVERTENZA

Rischio di scossa elettrica. Togliere la corrente allo strumento prima di sostituire i fusibili.

Tabella 17 Fusibili della scheda CA

Scelta del fusibile	Tensione di linea	Portata e tipo di fusibile
F1/F2	Tutte	15 A, 250 V CA, IEC tipo F (non ritardato), corpo in ceramica
F6/F5	Tutte	0,75 A, 250 V CA, IEC tipo F (non ritardato), corpo in vetro
F4/F3	Tutte	10 A, 250 V CA, IEC tipo F (non ritardato), corpo in vetro

Informazioni sulla sicurezza e norme vigenti

Questo strumento è stato progettato e testato in conformità con la pubblicazione IEC 61010-1 per la sicurezza di apparecchiature elettriche di misura, controllo e utilizzo del laboratorio. Inoltre è stato fornito intatto. La documentazione fornisce informazioni e avvertenze che l'utente deve seguire per garantire un funzionamento sicuro e mantenere lo strumento in condizioni ottimali.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Si tratta di un prodotto con Classe I, Grado di inquinamento 2, Categoria di installazione II. Deve essere collegato alla corrente utilizzando una messa a terra di protezione, inserita nel cavo di alimentazione. Una qualsiasi interruzione del conduttore di protezione, internamente o esternamente, può trasformare lo strumento in un dispositivo pericoloso. È vietato interrompere il conduttore intenzionalmente.

Se lo strumento viene utilizzato in modalità non previste dalle specifiche di Agilent, la protezione fornita dallo strumento potrebbe risultare insufficiente.

- CISPR 11/EN 55011: Gruppo 1, Classe A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Questo dispositivo ISM è conforme alla normativa canadese ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Istruzioni per lo smaltimento delle apparecchiature di scarto da parte degli utenti nell'Unione Europea: Questo simbolo sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non può

essere smaltito insieme ad altri rifiuti. È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature di scarto consegnandole al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici. La raccolta differenziata ed il riciclo delle apparecchiature di scarto aiuta a preservare le risorse naturali ed a garantire che le apparecchiature siano riciclate in modo da tutelare la salute delle persone e l'ambiente. Per maggiori informazioni sul luogo in cui depositare le apparecchiature di scarto affinché siano riciclate, contattare gli enti del proprio comune, il servizio di raccolta rifiuti urbani oppure il negozio dove è stato acquistato il prodotto.

Certificazione delle emissioni acustiche per la Germania

Livello di pressione acustica $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ e bystander $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ come da standard DIN-EN27779 (test tipo).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator e $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Compatibilità elettromagnetica

L'apparecchiatura è conforme alle normative CISPR11.
L'utilizzo è soggetto alle due condizioni seguenti:

- L'apparecchiatura non deve causare interferenze dannose.
- L'apparecchiatura deve accettare qualunque interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento non corretto.

Se l'apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, verificabili mediante spegnimento e accensione dell'apparecchiatura, si consiglia all'utente di adottare una o più delle seguenti misure:

- 1 Riposizionare la radio o l'antenna.
- 2 Allontanare l'apparecchiatura dalla radio o dal televisore.
- 3 Collegare l'apparecchiatura ad una presa di corrente diversa, in modo che la radio o il televisore siano su circuiti elettrici separati.
- 4 Accertarsi che tutti i dispositivi periferici siano certificati.
- 5 Accertarsi che vengano utilizzati i cavi appropriati per collegare l'apparecchiatura ai dispositivi periferici

- 6** Richiedere l'assistenza del vostro fornitore, di Agilent Technologies o di un tecnico esperto.
- 7** Cambiamenti o modifiche non approvate espressamente da Agilent Technologies possono invalidare l'autorità dell'utente all'uso dell'attrezzatura.

Uso previsto

I prodotti Agilent devono essere utilizzati solo come descritto nei manuali utenti dei prodotti Agilent. Qualsiasi altro utilizzo potrebbe causare danni al prodotto o lesioni personali. Agilent non è responsabile di eventuali danni causati, interamente o in parte, dall'utilizzo improprio dei prodotti, alterazioni non autorizzate, regolazioni o modifiche dei prodotti, mancata osservanza delle procedure descritte nei manuali utenti dei prodotti Agilent o dall'utilizzo dei prodotti in violazione di leggi, norme o disposizioni vigenti.

Pulizia

Per pulire l'unità, scollegare il cavo di alimentazione e utilizzare un panno pulito e inumidito.

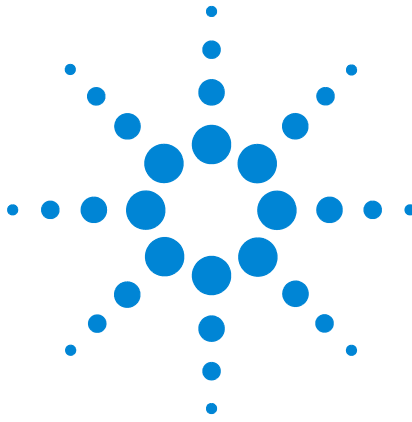
Riciclaggio del prodotto



Per il riciclaggio, contattare il rivenditore Agilent locale.

Supporto tecnico

Insieme allo strumento viene fornita la documentazione necessaria al funzionamento, alla manutenzione ordinaria e alla risoluzione dei problemi. Per un maggiore supporto tecnico, visitare le pagine specifiche disponibili sul sito Web di Agilent <http://www.agilent.com>, oppure contattare il rivenditore Agilent di zona. Per informazioni aggiornate sui contatti, visitare il sito Web di Agilent all'indirizzo: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent Ķīmiskās luminiscences detektori 8355, 8355 S SCD un 8255,
8255 S NCD
Drošības un normatīvā informācija

Drošības un normatīvā informācija

Svarīga drošības informācija	193
Simboli	197
Drošinātāji	198
Drošības un normatīvā informācija	199
Paredzētais lietojums	201
Tīrīšana	201
Izstrādājuma utilizēšana	201
Tehniskais atbalsts	201

Šajā grāmatā ir sniegta svarīga drošības un normatīvā informācija, kas nepieciešama, lai uzstādītu ķīmiskās luminiscences detektorus Agilent 8355, 8355 S SCD un 8255, 8255 S NCD. Izlasiet un izprotiet šo informāciju, iekams darbināt detektoru.



Svarīga drošības informācija

Informācijas meklēšana

Lūdzam izlasīt attiecīgo dokumentāciju, kas atrodama šā izstrādājuma piegādes komplektā iekļautajā DVD diskā. Tajā ir sniegta informācija par šā izstrādājuma drošību, ekspluatāciju, apkopi un darbības traucējumu atklāšanu un novēršanu.

Uzstādīšana un apkalpošana

Šā izstrādājuma uzstādīšana un apkalpošana jāveic apkopes personālam, kas ir saņēmis Agilent apmācību kursu.

Daudzas detektora iekšējās daļas ir zem bīstama sprieguma

- Vadojums starp detektora barošanas kabeli un maiņstrāvas padevi
- Maiņstrāvas padeve
- Vadojums no maiņstrāvas padeves punkta uz strāvas padeves slēdzi.

Strāvas padeves slēžiem esot ieslēgtā stāvoklī, zem potenciāli bīstama sprieguma ir arī:

- Visi elektronikas paneļi.
- Šiem paneļiem pievienotie vadi un kabeli.

ar pārsegiem aizsargātās detektora elektronikas daļās. Nenoņemiet detektora pārsegi. Detektora iekšienē nav daļu, kurām nepieciešama lietotāja veikta apkope.

BRĪDINĀJUMS

Ierīces savienotājs (galvenais barošanas kabelis) ir strāvas atvienošanas ierīce. Nenovietojiet instrumentu tā, ka tiek pasliktināta piekļuve savienotājam.

BRĪDINĀJUMS

Strādājot ar Agilent instrumentiem, neizmantojiet pagarinātāju kabelus. Pagarinātāju kabeli parasti nav paredzēti šādām slodzēm un var radīt briesmas drošībai. Pagarinātāju kabelus nedrīkst izmantot pastāvīgā vadojuma vietā.

Daudzas daļas ir bīstami karstas

Daudzas detektora daļas darbojas pietiekami augstās temperatūrās, lai izraisītu nopietnus apdegumus.

Iekams strādāt ar šīm detektora zonām, vienmēr atdzesējiet tās līdz telpas temperatūrai. Ja tehniskā apkope jāveic karstām daļām, izmantojiet uzgriežņatslēgu un karstumizturīgus cimdus. Ikreiz, kad tas ir iespējams, iekams sākt darbu, atdzesējiet instrumenta daļu, kurai jāveic apkope.

Ūdeņraža drošība

Lai instrumentā radītu liesmu, tiek izmantota ūdeņraža gāze.

BRĪDINĀJUMS

Ja ūdeņradis (H_2) tiek izmantots kā gāzveida degviela, ņemiet vērā, ka ūdeņradis var ieplūst GC krāsnī un radīt sprādziena briesmas. Tādēļ ikreiz, kad detektoram jāpievada ūdeņradis, nodrošiniet, lai padeve būtu izslēgta, kamēr tiek ierīkoti visi savienojumi, un nodrošiniet, lai visi fittingi būtu pievienoti kolonnai vai arī noslēgti ar aizbāžņiem. Ūdeņradis ir viegli uzliesmojoša gāze. Sūces, ja tās notiek noslēgtā telpā, var radīt aizdegšanās vai sprādziena briesmas. Jebkādos lietojumos, kuros tiek izmantots ūdeņradis, iekams darbināt instrumentu, visiem savienojumiem, līnijām un vārstiem jāveic sūces tests. Iekams veikt darbus instrumentam, vienmēr izslēdziet ūdeņraža padevi.

Ūdeņradis parasti tiek izmantots kā GC nesējgāze. Ūdeņradis ir potenciāli eksplozīva gāze, un tai ir arī citi bīstami raksturlielumi.

- Ūdeņradis ir viegli uzliesmojošs plašā koncentrāciju diapazonā. Atmosfēras spiediena apstākļos ūdeņradis ir viegli uzliesmojošs pie koncentrācijas no 4% līdz 74,2% tilpuma.
- Ūdeņradim no gāzēm ir raksturīgs vislielākais degšanas ātrums.
- Ūdeņradi raksturo ļoti maza aizdegšanās enerģija.
- Ja ūdeņradim, kas atrodas liela spiediena apstākļos, ļauj strauji izplatīties atmosfērā, tas var pats aizdegties elektrostatisķas izlādes rezultātā.
- Ūdeņradis deg bez spilgtas liesmas, un tādēļ spilgtā apgaismojumā to nevar ieraudzīt.

Ūdeņraža padeves izslēgšana

Ūdeņraža gāze tiek izmantota kā degviela SCD un NCD detektoros.

- Tiek izslēgtas detektora sakarsētās zonas.
- Tiek izslēgta detektora ūdeņraža plūsmas.
- Tiek izslēgts ozona ģenerators.
- Vakuumsūkņi paliek ieslēgtā stāvoklī.

Lai atjaunotu ierīces darbību, novērsiet izslēgšanas cēloni (aizvērts tvertnes vārsts, nopietna sūce utt.). Izslēdziet instrumenti un detektoru un pēc tam atkal tos ieslēdziet.

Ūdeņraža gāzes plūsmu mērīšana

BRĪDINĀJUMS

Nemēriet ūdeņraža plūsmu kopā ar gaisa vai skābekļa plūsmu. To darot, var izveidoties eksplozīvi maisījumi, ko var aizdegt automātiskās aizdegšanas ierīce. Lai izvairītos no šīm briesmām: 1. Iekams sākt darbības, izslēdziet automātiskās aizdegšanas ierīci. 2. Gāzes vienmēr mēriet atsevišķi.

Ja plūsmas mērītājā ir ūdeņradis, nekādā gadījumā neļaujiet tajā ieplūst gaisa plūsmai.

Ozons

BRĪDINĀJUMS

Ozons ir bīstama gāze un spēcīgs oksidētājs. Ozona iedarbība jāsamazina līdz minimumam, lietojot instrumentu labi vēdināmā zonā, ventilējot vakuumsūkni un izvadot tā plūsmu tvaiku uztvērējā. Ja instruments netiek lietots, ozona ģeneratoram jābūt izslēgtam.

Skābekļa vides

BRĪDINĀJUMS

Ar skābekli bagātas vides var veicināt degšanu, bet augsta spiediena un piesārņojuma apstākļos var notikt spontāna aizdegšanās. Izmantojiet tikai skābeklim paredzētas komponentes un nodrošiniet, lai šīs komponentes pirms tīra skābekļa lietošanas nesaturētu skābekli.

Simboli

Visu šā instrumenta darbības posmu, apkopes un remontu laikā vienmēr jāievēro instrukcijā sniegtie un uz instrumenta izvietotie brīdinājumi. Šo brīdinājumu neievērošana pārkāpj konstrukcijas drošības standartu prasības un paredzēto instrumenta lietojumu. Uzņēmums „Agilent Technologies” neuzņemas nekādu atbildību par gadījumiem, kas klients nav ievērojis minētās prasības.

Sīkāku informāciju skatiet pievienotajās instrukcijās.



Norāda uz karstu virsmu.



Norāda uz bīstamu spriegumu.



Norāda uz aizsargājoša vadītāja spaili.



Norāda uz potenciālas eksplozijas briesmām.



Norāda uz statiskās elektrības izlādes briesmām.



Norāda uz briesmām. Sīkāku norādītā vienuma aprakstu skatiet Agilent lietotāja dokumentācijā.



Norāda, ka šo elektrisko/elektronisko izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem



Drošinātāji

Tiem drīkst piekļūt tikai Agilent apmācīts servisa personāls.

BRĪDINĀJUMS

Lai nodrošinātu pastāvīgu aizsardzību pret aizsegšanās briesmām, drošinātājus nomainiet tikai ar tāda paša tipa un nomināla drošinātājiem.

BRĪDINĀJUMS

Elektriskās strāvas trieciena briesmas. Iekams nomainīt drošinātājus, atvienojiet instrumentu no elektriskā tīkla.

Tabula 18 Maiņstrāvas paneļa drošinātāji

Drošinātāja apzīmējums	Līnijas spriegums	Drošinātāja nomināls un tips
F1/F2	Visi	15 A, 250 VAC, IEC tips F (bez laika aizkaves), keramikas korpuss
F6/F5	Visi	0,75 A, 250 VAC, IEC tips F (bez laika aizkaves), stikla korpuss
F4/F3	Visi	10 A, 250 VAC, IEC tips F (bez laika aizkaves), stikla korpuss

Drošības un normatīvā informācija

Šis instruments ir izstrādāts un pārbaudīts atbilstoši IEK 61010-1 Drošības prasības mērīšanas, kontroles un laboratoriju elektriskām iekārtām, un tiek piegādāts drošā stāvoklī. Instrukciju dokumentācija satur informāciju un brīdinājumus, kas lietotājiem jāievēro, lai nodrošinātu drošu darbību un uzturētu instrumenta drošu darbības stāvokli.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Minētais izstrādājums ir I klases, 2. piesārņojumu pakāpes, II uzstādīšanas kategorijas izstrādājums. Tam jābūt pievienotam elektriskajam tīklam, izmantojot barošanas kabeli iekļautu aizsargzemējumu. Jebkāds – ārējs vai iekšējs – aizsargājošā vadītāja pārtraukums instrumentu var padarīt bīstamu. Kategoriski aizliegts pārtraukt savienojumu ar nodomu.

Ja instruments tiek lietots veidā, kuru nav norādījis uzņēmums Agilent, var tikt pasliktināta instrumenta nodrošinātā aizsardzība.

- CISPR 11/EN 55011: 1. grupa, A klase
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Ši ISM ierīce atbilst Kanādas standartam ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instrukcijas par nolietoto iekārtu utilizēšanu Eiropas Savienībā, ko veic lietotāji: Šis simbols uz izstrādājuma vai tā iepakojuma norāda, ka šo izstrādājumu nedrīkst utilizēt kopā ar pārējiem atkritumiem. Jūs esat atbildīgi par to, lai to nolietotās iekārtas tiktu nogādātas utilizēšanai šim nolūkam paredzētā elektrisko un elektronisko iekārtu savākšanas punktā. Nolietoto

iekārtu atsevišķa savākšana un pārstrāde utilizēšanas laikā palīdzēs saglabāt dabas resursus un nodrošināt, ka tās tiek pārstrādātas tādā veidā, kas aizsargā cilvēku veselību un vidi. Lai saņemtu sīkāku informāciju par to, kur Jūs varat atstāt nolietotās iekārtas, lūdzam sazināties ar Jūsu pilsētas vietējo komunālo pakalpojumu institūciju vai izplatītāju, no kura sākotnēji iegādājāties izstrādājumu.

Vācijas Federatīvās Republikas skaņu emisijas sertifikācija

Skaņas spiediens $L_p < 68$ dB(A) operatoram un $L_p < 72$ dB(A) tuvumā esošajiem atbilstoši standarta DIN-EN 27779 prasībām (tipa pārbaude).

Trokšņa spiediena līmenis

Trokšņa spiediena līmenis $L_p < 68$ dB(A) operatoram un $L_p < 72$ dB(A) tuvumā esošajiem atbilstoši standarta DIN-EN 27779 prasībām (tipa pārbaude).

Elektromagnētiskā saderība

Šī ierīce atbilst CISPR 11 prasībām. Darbība ir pakļauta šādiem diviem nosacījumiem:

- Ierīce nedrīkst izraisīt kaitīgu mijiedarbību.
- Šai ierīcei ir jāpieņem jebkāda saņemta mijiedarbība, tostarp mijiedarbība, kas var izraisīt nevēlamu darbību.

Ja šī iekārta kaitīgi ietekmē radio vai televīzijas uztveršanu, ko var noteikt, izslēdzot un atkal ieslēdzot iekārtu, lietotājam tiek ieteikts izmēģināt kādu no turpmāk norādītajām darbībām:

- 1 Pārvietot radioaparātu vai antenu citā vietā.
- 2 Pārvietot ierīci tālāk no radio vai televizora aparāta.
- 3 Pievienot ierīci cita elektriskās strāvas izvadam, lai ierīce un radio vai televizora aparāts būtu pievienoti dažādām elektriskajām ķēdēm.
- 4 Pārliedzinieties, ka ir sertificētas arī visas perifērijas ierīces.
- 5 Pārliedzinieties, ka ierīces savienošanai ar perifērijas iekārtām ir izmantoti piemēroti kabeļi.
- 6 Lai saņemtu palīdzību, konsultējieties ar iekārtas izplatītāju, uzņēmumu Agilent Technologies vai pieredzējušu tehniķi.
- 7 Izmaiņas vai pārveidojumi, kurus nav nepārprotami apstiprinājis uzņēmums Agilent Technologies, var anulēt lietotāja tiesības darbināt iekārtu.

Paredzētais lietojums

Agilent izstrādājumus drīkst lietot tikai Agilent izstrādājumu lietošanas instrukcijās norādītajā veidā. Jebkāds cits lietojums var sabojāt izstrādājumu vai radīt ievainojumus. Uzņēmums Agilent neuzņemas nekādu atbildību par jebkādu kaitējumu, kura cēlonis pilnībā vai daļēji ir izstrādājumu nepareizs lietojums, neatļautas izstrādājuma izmaiņas, iestatījumi vai pārveidojumi, Agilent izstrādājumu lietošanas instrukcijās norādīto procedūru neievērošana, izstrādājumu lietošana, pārkāpjot piemērojamos likumus un noteikumus.

Tīrīšana

Iekams tīrīt ierīci, atvienojiet to no strāvas padeves un noslaukiet ar mitru, neplūksnainu lupatu.

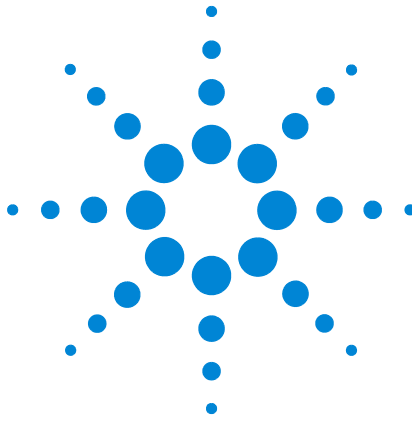
Izstrādājuma utilizēšana



Ja ierīci nepieciešams utilizēt, sazinieties ar vietējo Agilent tirdzniecības biroju.

Tehniskais atbalsts

Šis instruments tiek piegādāts kopā ar dokumentāciju, kurā aprakstīta tā darbība, apkopes procedūras un darbības traucējumu atklāšana un novēršana. Lai saņemtu papildu tehnisko atbalstu, apmeklējiet tehniskā atbalsta lappusi, kas pieejama Agilent tīmekļa vietnē <http://www.agilent.com>, vai sazinieties ar vietējo Agilent tirdzniecības biroju. Lai iegūt visjaunāko kontaktinformāciju, apmeklējiet Agilent tīmekļa vietni:
<http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Saugos ir teisinio reglamentavimo informacija

Svarbi saugos informacija	203
Simboliai	206
Saugikliai	207
Saugos ir teisinio reglamentavimo informacija	208
Numatyta naudojimo paskirtis	210
Valymas	210
Gaminio perdirbimas	210
Techninė pagalba	210

Šiame vadove pateikiama svarbi saugos ir teisinio reglamentavimo informacija, reikalinga norint sumontuoti ir naudoti „Agilent“ 8355, 8355 S SCD ir 8255, 8255 S NCD chemiluminescencijos detektorius. Prieš naudodami detektorių perskaitykite ir supraskite šiame vadove pateiktą informaciją.



Svarbi saugos informacija

Kur rasti informacijos

Perskaitykite dokumentus, esančius DVD plokštelėje, kurią gavote kartu su gaminiu. Juose rasite informacijos apie saugą, naudojimą, priežiūrą ir trikčių šalinimą.

Montavimas ir techninė priežiūra

Šį gaminį turi montuoti ir atlikti techninę priežiūrą tik „Agilent“ apmokytas techninis personalas.

Daugelis detektoriaus vidaus dalių gali turėti pavojingą įtampą

- Detektorių ir kintamosios srovės šaltinį jungiantis maitinimo laidas.
- Kintamosios srovės šaltinis.
- Kintamosios srovės šaltinį ir įjungimo mygtuką jungiantis laidas.

Įjungus maitinimo jungiklius, toliau nurodytos dalys taip pat turi pavojingą įtampą:

- visos elektros schemos;
- viduje esantys laidai ir kabeliai, prijungti prie schemų.

Detektoriaus elektronika apsaugota dangteliais. Nenuimkite detektoriaus dangtelių. Detektoriaus korpuse nėra dalių, kurių remontą (techninę priežiūrą) gali atlikti naudotojas.

ĮSPĖJIMAS

Prietaiso jungtis (pagrindinis maitinimo laidas) naudojamas maitinimui nutraukti. Nestatykite prietaiso taip, kad jis trukdytų pasiekti šią jungtį.

ĮSPĖJIMAS

Nenaudokite ilginamųjų laidų „Agilent“ prietaisams prijungti prie maitinimo šaltinio. Ilginamieji laidai paprastai nėra pritaikyti didelės galios el. srovei ir gali kelti pavojų jūsų saugai. Ilginamųjų laidų negalima naudoti vietoj įprastų prietaiso laidų.

Daugelis dalių yra labai karštos.

Daugelis detektoriaus dalių prietaisui veikiant įkaista pakankamai, kad rimtai nudegintų.

Prieš liedsdami įvairias detektoriaus dalis, leiskite joms atvėsti. Jeigu reikia atlikti karštų dalių techninę priežiūrą, naudokite veržliaraktį ir mėvėkite karščiui atsparias pirštines. Jei įmanoma, atvėsinkite prietaiso dalį, kurios techninę priežiūrą atliksite, prieš pradėdami darbus.

Saugos taisyklės naudojant vandenilį

Vandenilio dujos naudojamos kaip kuras detektoriaus liepsnai uždegti.

ĮSPĖJIMAS

Naudodami vandenilį (H_2) kaip kurą, atkreipkite dėmesį, kad šių dujų gali patekti į dujų chromatografijos krosnelę, taigi galimas sprogimo pavojus. Todėl įsitikinkite, kad dujų tiekimas išjungtas, kol neprijungti visi prietaisai, taip pat užtikrinkite, kad detektoriaus kolonėlės tvirtinimo elementai būtų prijungti prie kolonėlės arba užkimšti, kai vandenilio dujos tiekiamos į detektorius. Vandenilis yra degus. Įvykus vandenilio nuotėkiui uždaroje patalpoje galimas gaisro ar sprogimo pavojus. Naudodami vandenilio dujas visuomet patikrinkite, ar jungiamieji elementai ir vožtuvai yra sandarūs, ir tik tada naudokite prietaisą. Prieš atlikdami kokius nors su prietaisu susijusius veiksmus, visuomet nutraukite vandenilio tiekimą.

Vandenilis yra dažnai naudojamas dujų chromatografijoje kaip pernešančios dujos. Vandenilis yra sprogus ir pasižymi kitomis pavojingomis savybėmis.

- Vandenilis dega esant įvairiai koncentracijai. Esant atmosferos slėgiui, vandenilis dega, kai jo koncentracija patalpoje siekia 4–74,2 proc.
- Vandenilis yra greičiausiai degančios dujos.
- Vandeniliui užsidegti reikia labai nedaug energijos.
- Vandenilis, kuriam leidžiama greitai plėstis iš didelio slėgio indo į atmosferą, gali užsidegti savaime nuo elektrostatinės kibirkšties.
- Vandenilis dega blausia liepsna, kuri gali būti nematoma ryškioje šviesoje.

Vandenilio tiekimo nutraukimas

Vandenilio dujos naudojamos kaip SCD ir NCD detektorių kuras.

- išjungiamas sričių šildymas;
- sustabdomi detektoriaus vandenilio srautai;
- išjungiamas ozono generatorius;
- vakuumo siurblys tebedirba.

Norėdami tęsti darbą, pašalinkite vandenilio tiekimo nutraukimo priežastį (uždarytas rezervuaro vožtuvai, didelis nuotėkis, kita). Išjunkite ir vėl įjunkite prietaisą ir detektorius.

Vandenilio dujų srautų matavimas

ĮSPĖJIMAS

Nematuokite vandenilio kartu su oru ar deguonimi. Gali susidaryti sprogus mišinys, kurį detonuos automatinis uždegiklis. Norėdami išvengti šio pavojaus: 1. prieš pradėdami matuoti išjunkite automatinį uždegiklį; 2. dujas visuomet matuokite atskirai.

Jei srauto matuoklėje yra vandenilio, niekuomet neleiskite į ją patekti oro srautui.

Ozonas

ĮSPĖJIMAS

Ozonas yra pavojingos dujos ir stiprus oksidatorius. Kontaktą su ozonu reikia sumažinti iki minimumo naudojant prietaisą gerai vėdinamoje patalpoje ir nukreipiant vakuuminio siurblio išmetamąsias dujas į traukos spintą. Kai prietaisas nenaudojamas, ozono generatorių derėtų išjungti.

Deguonis

ĮSPĖJIMAS

Didelis deguonies kiekis gali skatinti degimą ir net sukelti savaiminį užsidegimą esant aukštam slėgiui ir teršalams. Naudokite tik deguoniui pritaikytas dalis ir įsitikinkite, kad dalys yra visiškai švarios, prieš naudodami jas su grynu deguonimi.

Simboliai

Vadove ar ant prietaiso esančių įspėjimų būtina laikytis visų prietaiso naudojimo, techninės priežiūros ir remonto etapų metu. Nesilaikydami šių atsargumo priemonių pažeidžiate prietaiso dizaino saugos standartus ir reikalavimą prietaisą naudoti pagal numatytą paskirtį. „Agilent Technologies“ nėra atsakinga, jei klientas nesilaiko šių reikalavimų,

Daugiau informacijos rasite perskaitę pateiktus nurodymus.



Nurodo karštą paviršių.



Nurodo pavojingas įtampas.



Nurodo apsauginį laidininko gnybtą.



Nurodo potencialų sprogimo pavojų.



Nurodo elektrostatinės iškrovos pavojų.



Nurodo pavojų. Daugiau informacijos apie šį simbolį rasite „Agilent“ naudotojo dokumentacijoje.



Nurodo, kad šio elektrinio (elektroninio) prietaiso negalima išmesti su buitinėmis atliekomis.



Saugikliai

Prieiga prie jų leidžiama tik „Agilent“ apmokytam techninės priežiūros personalui.

ĮSPĖJIMAS

Norėdami apsisaugoti nuo gaisro pavojaus, saugiklius keiskite tik tokios pačios rūšies ir galingumo saugikliais.

ĮSPĖJIMAS

Elektros smūgio pavojus. Prieš keisdami saugiklius atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo.

Lentelė 19 Kintamosios srovės schemų saugikliai

Saugiklio paskirtis	Linijinė įtampa	Saugiklio galingumas ir rūšis
F1 / F2	Visi	15 A, 250 VAC, IEC F tipo (ne uždelsto veikimo), keraminis korpusas
F6 / F5	Visi	0,75 A, 250 VAC, IEC F tipo (ne uždelsto veikimo), stiklo korpusas
F4 / F3	Visi	10 A, 250 VAC, IEC F tipo (ne uždelsto veikimo), stiklo korpusas

Saugos ir teisinio reglamentavimo informacija

Šis prietaisas sukurtas ir išbandytas vadovaujantis Tarptautinės elektrotechnikos komisijos (IEC) saugos reikalavimais, taikomais matavimo, valdymo ir laboratorinei elektrinei įrangai (leidinys I61010-1) bei pristatytas saugios būklės. Šioje instrukcijoje pateikiama informacija ir išpėjimai, kurių naudotojas privalo laikytis, kad užtikrintų savo ir prietaiso saugumą.

- Kanados standartų asociacija (CSA): C22.2 Nr. 61010-1
- CSA / nacionaliniu mastu pripažįstama bandymų laboratorija (NMPBL): ANSI / UL 61010-1
- Tarptautinė elektrotechnikos komisija: 61010-1, 61010-2-010
- „EuroNorm“ (angliškai): 61010-1

Tai yra I-os saugos klasės, 2-o užterštumo laipsnio ir II-os įrengimo kategorijos gaminys. Jį reikia įjungti į el. tinklą naudojant maitinimo kabelį su įžeminimo laidu. Bet koks apsauginio laidininko gedimas (tiek prietaiso išorėje, tiek viduje) gali padaryti prietaisą pavojingą. Draudžiama tyčia atjungti laidininką.

Jeigu prietaisas naudojamas ne taip, kaip nurodė „Agilent“, gali sutrikti prietaiso apsauginė funkcija.

- CISPR 11 / EN 55011: 1 grupė, A klasė
- IEC / EN 61326
-  AUS / NZ

Šis pramonės, mokslo ir medicinos prietaisas atitinka Kanados ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Įrangos išmetimo nurodymai Europos Sąjungos naudotojams:

Šis simbolis, esantis ant gaminio ar pakuotės, reiškia, kad gaminio negalima išmesti su kitomis šiukšlėmis. Jį reikia nugabenti į atitinkamą elektrinės ir elektroninės įrangos surinkimo ir perdirbimo punktą. Atidavę nebereikalingą įrangą perdirbti padėsite tausoti gamtinius išteklius ir užtikrinsite, kad

ji bus perdirbta nekenkiant aplinkai ir žmonių sveikatai.
Daugiau informacijos apie vietas, kur galite atiduoti
neberekalingą įrangą perdirbti, gausite susisiekę su savo vietos
Perdirbimo tarnyba arba įrangos pardavėju.

Garso emisijų sertifikatas Vokietijos Federacinei Respublikai

Garso slėgis $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ naudotojui ir $L_p < 72 \text{ dB(A)}$
pašaliniam asmeniui pagal DIN-EN 27779 (bandymo rūšis).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$
Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetinis suderinamumas

Šis prietaisas atitinka CISPR 11 reikalavimus. Prietaiso
veikimas atitinka šias dvi sąlygas:

- prietaisas negali sukelti kenksmingų trukdžių;
- prietaisas turi priimti bet kokius gaunamus trukdžius, įskaitant trukdžius, galinčius sukelti nepageidaujamų veikimo sutrikimų.

Jei ši įranga sukelia trukdžius, kenkiančius radijo ir televizijos signalams (tai galima nustatyti įjungus ir išjungus įrangą), naudotojas gali pamėginti vieną iš toliau pateiktų sprendimų:

- 1 radijo imtuvą ar televizoriaus anteną pastatykite į kitą vietą;
- 2 prietaisą patraukite toliau nuo radijo imtuvo ar televizoriaus;
- 3 prietaisą įjunkite į kitą kištukinį lizdą, kad prietaisas ir radijo imtuvas ar televizorius būtų prijungti prie skirtingų el. grandinių;
- 4 įsitikinkite, kad visi išoriniai įrenginiai taip pat yra sertifikuoti;
- 5 įsitikinkite, kad prietaisas prijungtas prie išorinių įrenginių naudojant tinkamus kabelius;
- 6 pasikonsultuokite su įrangos pardavėju, „Agilent Technologies“ arba patyrusiu techniku;
- 7 Atlikus keitimus ir modifikacijas be „Agilent Technologies“ leidimo, prietaisas gali būti netinkamas naudoti.

Numatyta naudojimo paskirtis

„Agilent“ gaminius reikia naudoti taip, kaip nurodyta „Agilent“ gaminių naudotojo vadovuose. Naudojant kitaip, galima sugadinti gaminį ar susižeisti. „Agilent“ neatsakinga už bet kokią žalą, atsiradusią iš dalies ar visiškai dėl netinkamo gaminių naudojimo, nesankcionuotų gaminių keitimų, koregavimų ar modifikacijų, „Agilent“ naudotojo vadovuose nurodytų procedūrų nesilaikymo ar gaminių naudojimo pažeidžiant galiojančius įstatymus, taisykles ar reglamentus.

Valymas

Norėdami išvalyti prietaisą, atjunkite jį nuo elektros tinklo ir nuvalykite drėgnu skudurėliu be pūkelių.

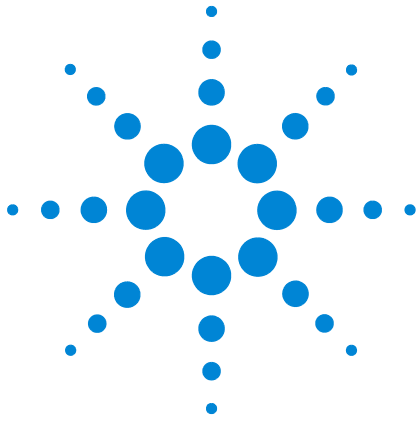
Gaminio perdirbimas



Dėl gaminio perdirbimo kreipkitės į „Agilent“ pardavimų skyrių.

Techninė pagalba

Šis prietaisas pristatomas su naudojimo, reguliarios techninės priežiūros ir trikčių šalinimo dokumentais. Norėdami gauti papildomos techninės pagalbos, apsilankykite techninės pagalbos tinklalapiuose „Agilent“ svetainėje adresu <http://www.agilent.com> arba susisiekite su savo vietos „Agilent“ pardavimų skyriumi. Naujausią kontaktinę informaciją rasite „Agilent“ svetainėje adresu: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent Ditekters Kemiluminexxenti 8355, 8355 S SCD u 8255, 8255 S NCD
Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Regolatorja

Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Regolatorja

Informazzjoni Importanti Dwar is-Sigurtà	213
Simboli	216
Fjusijiet	217
Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Regolatorja	218
Użu Intenzjonat	220
Tindif	220
Riċiklaġġ tal-Prodott	220
Għajnuna Teknika	220

Dan il-ktieb jipprovdi informazzjoni importanti dwar is-sigurtà u regolatorja għall-installazzjoni u l-użu tad-ditekters Kemiluminexxenti Agilent 8355, 8355 S SCD u 8255, 8255 S NCD. Aqra u ifhem din l-informazzjoni qabel thaddem id-ditekter.



Informazzjoni Importanti Dwar is-Sigurtà

Minn fejn issib l-informazzjoni

Jekk jogħġbok aqra d-dokumentazzjoni korrespondenti pprovduta fuq id-DVD li ntbagħat ma' dan il-prodott. Jipprovdi informazzjoni dwar is-sigurtà, it-thaddim, il-manutenzjoni u solvjen tal-problemi għal dan il-prodott.

Installazzjoni u servis

L-installazzjoni u servis ta' dan il-prodott għandhom isiru biss minn persunal tas-servis imħarreg minn Agilent.

Hafna parts interni tad-ditekter fihom vultaġġi perikolużi

- Il-wajering bejn il-wajer tad-ditekter u l-provvista tal-elettriku AC
- Provvista tal-elettriku AC
- Il-wajering mill-provvista tal-elettriku AC għall-iswiċċ tal-elettriku.

Meta jinxteghel, ikun hemm vultaġġi potenzjalment perikolużi wkoll fuq:

- Il-bords elettronici kollha.
- Il-wajers u l-kejbils interni mqabbdin ma' dawn il-bords.

L-affarijiet elettronici tad-ditekter huma protetti b'għata. Tnehhix l-għotjien tad-ditekter. Ma hemm ebda part li tista' tinghata servis mill-utent ġewwa l-mainframe tad-ditekter.

TWISSIJA

Appliance Coupler (kord tal-elettriku tal-input prinċipali) huwa l-apparat ta' skonnessione tal-elettriku. Tpoġġix l-istrument b'tali mod li l-aċċess għall-coupler ikun imfixkel.

TWISSIJA

Tużax kords ta' estensjoni mal-istrumenti Agilent. Normalment, il-kords ta' estensjoni mhumiex ikklassifikati sabiex igorru biżżejjed elettriku u jistgħu jkunu ta' periklu għas-sigurtà. Il-kords ta' estensjoni ma għandhomx jintużaw minflok wajering permanenti.

Hafna partijiet isiru jaħarqu b'mod perikoluż

Hafna partijiet tad-ditekter jaħdmu f'temperaturi għoljin hafna tant li jikkawżaw hruq serju.

Dejjem kessaħ dawn l-oqsma tad-ditekter għal temperatura ambjentali qabel tibda taħdem fuqhom. Jekk trid tagħmel xogħol ta' manutenzjoni fuq parts jaħarqu, uża wrench u ilbes ingwanti ta' protezzjoni kontra s-shana. Kull meta jkun possibbli, kessaħ il-parti tal-istrument li tkun se tagħmel manutenzjoni fuqha qabel tibda taħdem fuqha.

Is-sigurtà tal-idroġenu

Il-gass idroġenu jintuża bħala gass fjuwil sabiex jipproduċi fjamma fid-ditekter,

TWISSIJA

Meta tuża l-idroġenu (H_2) bħala gass tal-fjuwil, kun af li l-gass tal-idroġenu jista' jgħaddi għal ġol-forn GC u joħloq periklu ta' splużjoni. Għalhekk, kun ċert li l-provvista tkun mitfija sakemm ikunu saru l-konnessjonijiet kollha u aghmel ċert li l-fittings tal-kolonna tad-ditekter huma jew imqabbdin mal-kolonna jew mgħottijin il-ħin kollu meta l-gass tal-idroġenu jkun fornut lid-ditekter. L-idroġenu jieħu n-nar. Tnixxijiet, meta maqful fi spazju magħluq, jistgħu joħolqu periklu ta' nar jew splużjoni. Fi kwalunwke applikazzjoni li tuża l-idroġenu, ittestja l-konnessjonijiet, il-pajpijiet u l-valvi għal tnixxijiet qabel tibda tħaddem l-istrument. Dejjem aghlaq il-provvista tal-idroġenu mis-sors qabel taħdem fuq l-istrument.

L-idroġenu huwa gass ġarrier tal-GC użat b'mod komuni. L-idroġenu huwa potenzjalment splussiv u għandu karatteristiċi perikolużi oħrajn.

- L-idroġenu jieħu n-nar fuq medda wiesgħa ta' konċentrazzjonijiet. Fi pressjoni atmosferika, l-idroġenu huwa kombustibbli f'konċentrazzjonijiet minn 4 % għal 74.2 % bil-volum.
- L-idroġenu huwa l-gass li l-iktar li jaqbad malajr minn fost il-gassijiet kollha.
- L-idroġenu għandu enerġija ta' tqabbid baxxa ferm.
- L-idroġenu li jithalla jespandi b'mod rapidu minn pressjoni għolja fl-ambjent jista' jieħu n-nar wahdu minhabba xrara elettrostatika.
- L-idroġenu jaqbad bi fjamma mhux luminuża li tista' tkun invizibbli f'dawl qawwi.

Gheluq tal-Idroġenu

Il-gass idroġenu jintuża bħala fjuwil għad-ditekters SCD u NCD.

- Iż-żoni msahhna tad-ditekter jintfew.
- Il-flussi tal-idroġenu tad-ditekter jinghalqu.
- Il-ġeneratur tal-ożonu jintefa.
- Il-pompa tal-vakwu tibqa' mixgħula.

Għal irkupru minn dan l-istat, sewwi l-kawża tal-gheluq is-sistema (valv tat-tank magħluq, tnixxija serja, ohrajn). Itfi l-istrument u ditekter, u erga' ixgħelhom.

Kejl tal-flussi tal-gass tal-idroġenu

TWISSIJA

Tkejjilx l-idroġenu flimkien mal-arja jew l-ossigenu. Dan jista' johloq taħlitiet splussivi li jistgħu jaqbd u bl-igniter awtomatiku. Biex tevita dan il-periklu: 1. Itfi l-igniter awtomatiku qabel tibda. 2. Dejjem kejjel il-gassijiet separatament.

Qatt thalli fluss tal-arja jidhol meta jkun hemm l-idroġenu preżenti fil-miter tal-fluss.

Ożonu

TWISSIJA

L-ożonu huwa gass perikoluż u ossidant b'saħħtu. L-espożizzjoni għall-ożonu għandha tiġi minimizzata billi jintuża l-istrument f'żona vventilata sew u billi l-egżost tal-pompa tal-vakwu jingħadda għal "fume hood". Il-ġeneratur tal-ożonu għandu jintefa meta l-istrument ma jkunx qed jintuża.

Ambjenti bl-ossigenu

TWISSIJA

Ambjenti rikki fl-ossigenu jistgħu jippromwovu l-kombustjoni, u saħansitra jistgħu jirrizultaw f'kombustjoni spontanja taħt kundizzjonijiet ta' pressjoni għolja u espożizzjoni għal kontaminazzjoni. Uża biss komponenti kklassifikati għall-ossigenu, u aghmel ċert li l-komponenti huma nodfa mill-ossigenu qabel jintużaw b'ossigenu pur.

Simboli

Twissijiet fil-manwal jew fuq l-istrument għandhom jiġu osservati matul il-fażijiet kollha ta' thaddim, servis u tiswija ta' dan l-istrument. Jekk tonqos milli tikkonforma ma' dawn il-prekawzjonijiet, tkun qed tikser l-istandards tas-sigurtà tad-disinn u l-użu intenzjonat tal-istrument. Agilent Technologies ma tassumi ebda responsabilità jekk il-klijent jonqos milli jikkonforma ma' dawn ir-rekwiżiti.

Għal aktar informazzjoni, ara l-istruzzjonijiet li jiġu mal-prodott.



Jindika wiċċ sħun.



Jindika vultaġġi perikolużi.



Jindika terminal ta' konduttur protettiv.



Jindika periklu ta' splużjoni potenzjali.



Jindika periklu ta' skarigu elettrostatiku.



Jindika periklu. Ara d-dokumentazzjoni tal-utent ta' Agilent għall-oġġett ittikkettjat.



Jindika li inti ma tistax tarmi dan il-prodott tal-elettriku/elettroniku mal-iskart tad-dar domestiku.



Fjusijiet

Dawn jistghu jiġu aċċessati biss minn persunal tas-servis imħarreg ta' Agilent.

TWISSIJA

Għal protezzjoni kontinwa kontra periklu minn nar, issostitwixxi l-fjusijiet ma' fjusijiet tal-istess tip u klassifikazzjoni biss.

TWISSIJA

Periklu ta' xokk elettriku. Skonnettja l-istrument minn mal-provvista tal-elettriku qabel tibdel il-flusijiet.

Tabella 20 Fjusijiet ta' bord AC

Klassifikazzjoni tal-fjus	Vultaġġ tal-linja	Klassifikazzjoni u tip ta' fjus
F1/F2	Kollha	15 A, 250 VAC, IEC tip F (dewmien bla ħin), parti ewlenija taċ-ċeramika
F6/F5	Kollha	0.75 A, 250 VAC, IEC tip F (dewmien bla ħin), parti ewlenija tal-ħġieġ
F4/F3	Kollha	10 A, 250 VAC, IEC tip F (dewmien bla ħin), parti ewlenija tal-ħġieġ

Informazzjoni dwar is-Sigurtà u Regulatorja

Dan l-istrument ġie ddisinjat u ttestjat skont il-Pubblikazzjoni tal-IEC 61010-1 Rekwiżiti tas-Sigurtà għal Apparat tal-Elettriku għall-Kejl, Kontroll u Użu f'Laboratorju, u ġie furnut f'kundizzjoni sikura. Id-dokumentazzjoni tal-istruzzjonijiet fiha informazzjoni u twissijiet li għandhom jiġu segwiti mill-utent biex jiġi żgurat thaddim sikur u biex l-istrument jinżamm f'kundizzjoni bla periklu.

- Assoċjazzjoni tal-Istandards Kanadiża (Canadian Standards Association, CSA): C22.2 Nru. 61010-1
- CSA/Laboratorju tal-Ittestjar Rikonoxxut fuq Livell Nazzjonali (Nationally Recognized Test Laboratory, NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Kummissjoni Elettroteknika Internazzjonali (IEC, International Electrotechnical Commission): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Dan huwa prodott ta' Klassi I, Grad ta' Tniġġis 2, Kategorija ta' Installazzjoni II. Għandu jkun imqabba b'wajer mal-provvista tal-mejn b'ert protettiv inkorporat fil-wajer tal-provvista. Kwalunkwe interruzzjoni tal-konduttur protettiv, ġewwa jew barra l-apparat, hija probabbli li tagħmel l-istrument perikoluż. Interruzzjoni intenzjonali hija pprojbata.

Jekk dan l-istrument jintuża b'mod mhux speċifikat minn Agilent, il-protezzjoni pprovduta mill-istrument tista' tiġi mdgħajfa.

- CISPR 11/EN 55011: Grupp 1, Klassi A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Dan l-apparat ISM jikkonforma mal-ICES-001 Kanadiż. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB—001 du Canada.



Struzzjonijiet għar-Rimi ta' Apparat Perikoluż minn Utenti fl-Unjoni Ewropea: Dan is-simbolu fuq il-prodott jew l-imballaġġ tiegħu jindikaw li dan il-prodott ma għandux jintrema ma' skart iehor. Minflok, hija r-responsabilità tiegħek li tarmi l-apparat hażin tiegħek billi tgħaddih f'punt ta' ġbir apposta għar-riċiklaġġ ta' apparat tal-elettriku u elettroniku għar-rimi. Il-ġbir separat u r-riċiklaġġ tal-apparat ta' skart

tieghek fil-hin tar-rimi sejjer jgħin jikkonserva r-riżorsi naturali u jiżgura li dan jiġi riċiklat b'mod li jipproteġi s-saħha tal-bniedem u l-ambjent. Għal aktar informazzjoni dwar fejn tista' tiddepożita l-apparat hażin tieghek għar-riċiklaġġ, jekk jogħġbok ikkuntattja lill-uffiċċju tar-riċiklaġġ lokali tal-belt tieghek jew lill-aġent minghand min tkun xtrajt originarjament il-prodott.

Ċertifikazzjoni ta' Emissjoni tal-Ħoss għar-Repubblika Federali tal-Ġermanja

Operatur tal-pressjoni tal-ħoss $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ u $L_p < 72 \text{ dB(A)}$
bystander skont DIN-EN 27779 (Test tat-tip).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$
Bystander nach DIN-EN 27779 (Typpruefung).

Kompatibbiltà elettromanjetika

Dan l-apparat jikkonforma mar-rekwiżiti ta' CISPR 11. It-tħaddim huwa soġġett għaž-żewġ kundizzjonijiet li ġejjin:

- Dan l-apparat jista' jikkawża interferenza ta' ħsara.
- Dan l-apparat għandu jaċċetta kwalunkwe interferenza riċevuta, inkluż interferenza li tista' tikkawża operazzjoni mhux mixtieqa.

Jekk dan l-apparat ma jikkawżax interferenza ta' ħsara għar-riċezzjoni tar-radju jew tat-televiżjoni, li tista' tiġi ddeterminata billi l-apparat jintefa jew jinxteghel, l-utent huwa mhegġeġ jipprova wahda mill-miżuri li ġejjin jew aktar:

- 1 Poġġi r-radju jew l-antenna x'imkien ieħor.
- 2 Ressaq l-apparat lil hinn mir-radju jew televiżjoni.
- 3 Ipplaggja l-apparat fi plakka tal-elettriku differenti, sabiex l-apparat u r-radju jew it-televiżjoni jkun fuq ċirkwiti tal-elettriku separati.
- 4 Aghmel ċert li l-apparat periferali kollu huwa ċċertifikat.
- 5 Aghmel ċert li jintużaw il-kejbils ix-xierqa biex tqabblad l-apparat mal-apparat periferali.
- 6 Ikkonsulta mal-aġent tal-apparat tieghek, Agilent Technologies, jew teknixin esperjenzat għall-assistenza.
- 7 Tibdil jew modifiki mhux approvati espressament minn Agilent Technologies jistgħu jannullaw l-awtorità tal-utenti milli jhaddmu l-apparat.

Użu Intenzjonat

Il-prodotti ta' Agilent għandhom jintużaw biss bil-mod deskritt fil-gwidi għall-utent tal-prodott ta' Agilent. Kwalunkwe użu ieħor jista' jirriżulta fi ħsara għall-prodott jew f'korriment personali. Agilent mhijiex responsabbli għal kwalunkwe ħsara kkawżata, totalment jew parzjalment, b'użu mhux xieraq tal-prodotti, alterazzjonijiet, aġġustamenti jew modifiki mhux awtorizzati, għall-prodotti, nuqqas ta' konformità mal-proċeduri fil-gwidi tal-utent tal-prodott ta' Agilent, jew l-użu tal-prodotti bi ksur tal-liġijiet, regoli jew regolamenti applikabbli.

Tindif

Biex tnaddaf l-unità, skonnnettja l-provvista u, imsaħ b'biċċa nieda mingħajr tentux.

Riċiklaġġ tal-Prodott



Għal riċiklaġġ, ikkuntattja lill-uffiċċju tal-bejgħ ta' Agilent lokali tiegħek.

Għajnuna Teknika

Dan l-istrument jiġi bid-dokumentazzjoni għat-thaddim, manutenzjoni ta' rutina, u solvieni ta' problemi. Biex tikseb assistenza teknika addizzjonali, żur il-paġni tal-appoġġ tekniku disponibbli fuq is-sit elettroniku ta' Agilent fuq <http://www.agilent.com>, jew ikkuntattja lill-uffiċċju tal-bejgħ lokali tiegħek ta' Agilent. Għall-aktar informazzjoni aġġornata ta' kuntatt, żur is-sit elettroniku ta' Agilent fuq: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	223
Symbole	227
Bezpieczniki	228
Informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów	229
Przeznaczenie produktu	232
Czyszczenie	232
Recykling produktu	232
Pomoc techniczna	232

Niniejsza publikacja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów wymagane podczas instalacji i eksploatacji detektorów chemiluminescencyjnych Agilent 8355, 8355 S SCD oraz 8255, 8255 S NCD. Przed przystąpieniem do obsługi detektora należy przeczytać niniejsze informacje i upewnić się, że są zrozumiałe.



Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Gdzie można znaleźć informacje

Prosimy przeczytać odpowiednią dokumentację dostarczoną na płycie DVD dołączonej do tego produktu. Zawiera ona informacje dotyczące tego produktu w zakresie bezpieczeństwa, obsługi, konserwacji i rozwiązywania problemów.

Instalacja i serwis

Ten produkt powinien być instalowany i serwisowany wyłącznie przez serwisantów przeszkolonych przez firmę Agilent.

Wiele wewnętrznych części detektora przewodzi groźne napięcia

- Przewody między kablem zasilającym detektora a zasilaczem AC
- Zasilacz AC
- Przewody między zasilaczem AC a wyłącznikiem zasilania

Po ustawieniu wyłączników zasilania w pozycji włączonej potencjalnie niebezpieczne napięcia występują również w następujących elementach:

- Wszystkie karty elektroniki
- Przewody wewnętrzne i kable podłączone do tych kart.

Układy elektroniczne detektora są chronione pokrywami. Nie zdejmować pokryw detektora. Części znajdujące się wewnątrz głównej obudowy nie mogą być serwisowane przez użytkownika.

OSTRZEŻENIE

Łącznik instrumentu (główny przewód zasilania) jest urządzeniem odłączającym zasilanie. Nie ustawiać instrumentu w sposób utrudniający dostęp do łącznika.

OSTRZEŻENIE

Nie podłączać instrumentów firmy Agilent za pomocą przedłużaczy. Przedłużacze nie gwarantują zazwyczaj przekazywania wystarczającej mocy i mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Przedłużacze nie wolno używać zamiast przewodów podłączonych na stałe.

Wiele części jest bardzo gorących

Temperatura robocza wielu części może spowodować poważne obrażenia.

Należy zawsze schładzać takie obszary detektora do temperatury pokojowej przed rozpoczęciem związanych z nimi prac. W razie konieczności konserwacji gorących części należy używać klucza lub rękawic chroniących przed wysokimi temperaturami. Zawsze gdy jest to możliwe, należy schłodzić część instrumentu, która ma być serwisowana przed rozpoczęciem dotyczących jej prac.

Środki bezpieczeństwa dotyczące wodoru

Wodór jest używany jako paliwo gazowe do wytwarzania płomienia wewnątrz detektora.

OSTRZEŻENIE

Używając wodoru (H_2) jako paliwa gazowego, należy pamiętać, że może on przeniknąć do pieca chromatograficznego i stworzyć ryzyko wybuchu. W związku z tym należy upewnić się, że dopływ jest wyłączony, dopóki nie zostaną wykonane wszystkie połączenia, oraz że złączki kolumny detektora są podłączone do kolumny lub zaślepione zawsze, gdy do detektora dostarczany jest wodór. Wodór jest łatwopalny. Przecieki w zamkniętej przestrzeni stwarzają ryzyko pożaru lub wybuchu. Przed przystąpieniem do obsługi każdego instrumentu używającego wodoru należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń, przewodów i zaworów. Zawsze przed przystąpieniem do prac na instrumencie należy wyłączyć dopływ wodoru na jego źródle.

Wodór jest często stosowanym gazem nośnym w chromatografii gazowej. Wodór jest potencjalnie wybuchowy i ma inne niebezpieczne cechy.

- Wodór spala się w szerokim zakresie stężeń. Wodór pod ciśnieniem atmosferycznym jest palny w stężeniach objętościowych od 4 do 74,2%.
- Wodór odznacza się najszybszą szybkością spalania ze wszystkich gazów.
- Wodór ma bardzo niską energię zapłonu.
- W przypadku gwałtownego rozprężenia wysoko sprężonego wodoru do ciśnienia atmosferycznego może dojść do jego samozapłonu wskutek działania iskry elektrostatycznej.

- Wodór spala się niezbyt jasnym płomieniem, który może być niewidoczny w silnym świetle.

Wyłączenie dopływu wodoru

Wodór jest używany jako paliwo w detektorach SCD i NCD.

- Ogrzewane strefy detektora zostają wyłączone.
- Przepływy wodoru w detektorze zostają wyłączone.
- Generator ozonu zostaje wyłączony.
- Pompa podciśnieniowa pozostaje włączona.

Aby przywrócić normalną pracę instrumentu, należy usunąć przyczynę wyłączenia (zamknięcie zaworu zbiornika, poważny wyciek itp.). Wyłączyć instrument i detektor, a następnie włączyć je ponownie.

Pomiar przepływów wodoru

OSTRZEŻENIE

Nie mierzyć przepływu wodoru wspólnie z przepływem powietrza lub tlenu. Może to spowodować powstanie wybuchowych mieszanin, które mogą zostać zapalone przez automatyczny zapalnik. Aby uniknąć tego zagrożenia, należy: 1. Wyłączyć automatyczny zapalnik przed rozpoczęciem procedury. 2. Zawsze mierzyć przepływ gazów osobno.

Nie dopuszczać do dostawania się strumienia powietrza, gdy w mierniku przepływu znajduje się wodór.

Ozon

OSTRZEŻENIE

Ozon jest niebezpiecznym gazem i silnym utleniaczem. Należy minimalizować ekspozycję na ozon, korzystając z instrumentu w dobrze wentylowanym miejscu i odprowadzając gazy wylotowe z pompy podciśnieniowej do wyciągu. Gdy instrument nie jest używany, generator ozonu powinien być wyłączony.

Środowiska tlenowe

OSTRZEŻENIE

Środowiska bogate w tlen mogą sprzyjać spalaniu, a nawet powodować spontaniczne spalanie w warunkach wysokiego ciśnienia i ekspozycji na zanieczyszczenia. Używać jedynie elementów zatwierdzonych do użytku z tlenem i upewnić się, że są one wolne od tlenu przed użyciem z czystym tlenem.

Symbole

Na wszystkich etapach obsługi, serwisowania i naprawy tego instrumentu należy przestrzegać ostrzeżeń znajdujących się w tym podręczniku lub na instrumencie. Niezastosowanie tych środków ostrożności narusza konstrukcyjne normy bezpieczeństwa i jest niezgodne z przeznaczeniem instrumentu. Firma Agilent Technologies nie odpowiada za niezastosowanie się do tych wymagań przez klienta.

Więcej informacji zawierają dołączone instrukcje.



Oznacza gorącą powierzchnię.



Oznacza niebezpieczne napięcia.



Oznacza zacisk zabezpieczający przewodnika.



Oznacza potencjalne ryzyko wybuchu.



Oznacza ryzyko wyładowania elektrostatycznego.



Oznacza zagrożenie. Zapoznać się z informacjami na temat oznakowanego elementu w dokumentacji użytkownika produktu Agilent.



Informuje, że nie wolno usuwać tego produktu elektrycznego/elektronicznego wraz z odpadami komunalnymi.



Bezpieczniki

Dostęp do nich jest zastrzeżony wyłącznie dla serwisantów przeszkolonych przez firmę Agilent.

OSTRZEŻENIE

Aby zapewnić dalszą ochronę przed pożarem, bezpieczniki należy wymieniać tylko na inne tego samego typu i o tych samych parametrach znamionowych.

OSTRZEŻENIE

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Odłączyć instrument od zasilania sieciowego przed wymianą bezpieczników.

Tabela 21 Bezpieczniki płyty AC

Oznaczenie bezpiecznika	Napięcie liniowe	Wartości znamionowe i typ bezpiecznika
F1/F2	Wszystkie	15 A, 250 V AC, typ F wg IEC (bezzwłoczny), ceramiczny korpus
F6/F5	Wszystkie	0,75 A, 250 V AC, typ F wg IEC (bezzwłoczny), szklany korpus
F4/F3	Wszystkie	10 A, 250 V AC, typ F wg IEC (bezzwłoczny), szklany korpus

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i przepisów

Niniejszy instrument zaprojektowano i przetestowano zgodnie z publikacją IEC 61010-1 „Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych” oraz został on dostarczony w bezpiecznym stanie. Dokumentacja zawiera informacje i ostrzeżenia, których użytkownik musi przestrzegać, aby zapewnić bezpieczną obsługę i utrzymać instrument w bezpiecznym stanie.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Certyfikowane Narodowe Laboratorium Testowe (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- Norma europejska (EN): 61010-1

Jest to produkt spełniający wymagania klasy I bezpieczeństwa, stopnia 2 zanieczyszczenia i kategorii II instalacji. Należy go podłączać do zasilania sieciowego z uziemieniem ochronnym wbudowanym w przewód zasilający. Każde przerwanie ciągłości przewodu ochronnego, wewnątrz lub na zewnątrz urządzenia, może sprawić, że instrument stanie się niebezpieczny. Celowe przerwanie jest zabronione.

Używanie niniejszego instrumentu w sposób nieokreślony przez firmę Agilent może spowodować pogorszenie ochrony zapewnianej przez to urządzenie.

- CISPR 11/EN 55011: grupa 1, klasa A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

To urządzenie ISM spełnia wymagania kanadyjskiej normy ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instrukcje usuwania zużytego sprzętu dla użytkowników w Unii Europejskiej. Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że nie można go wyrzucać wraz z innymi

odpadami. Zamiast tego użytkownik jest zobowiązany do utylizacji zużytego sprzętu, przekazując go do wyznaczonego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu dokonania jego recyklingu. Oddzielna zbiórka i recykling zużytego sprzętu pomaga zachować zasoby naturalne i gwarantuje jego recykling w sposób niezagrażający ludzkiemu zdrowiu i środowisku naturalnemu. Więcej informacji na temat miejsc, w których można zostawić zużyty sprzęt do recyklingu, można uzyskać w lokalnym urzędzie zajmującym się utylizacją odpadów lub u sprzedawcy, u którego zakupiono niniejszy produkt.

Atest emisji dźwięku Republiki Federalnej Niemiec

Ciśnienie akustyczne $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ w przypadku operatora i $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ w przypadku osób postronnych zgodnie z normą DIN-EN 27779 (Test typu).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Kompatybilność elektromagnetyczna

Niniejsze urządzenie spełnia wymagania normy CISPR 11. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

- Urządzenie nie może wywoływać szkodliwych zakłóceń.
- Urządzenie musi akceptować odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące spowodować niepożądane działanie.

Jeśli niniejszy sprzęt powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału telewizyjnego lub radiowego, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, wówczas zaleca się podjąć co najmniej jeden z następujących środków zaradczych:

- 1 Zmienić położenie radioodbiornika lub anteny.
- 2 Umieścić urządzenie z dala od radioodbiornika lub telewizora.
- 3 Podłączyć urządzenie do innego gniazdka elektrycznego, aby urządzenie i radioodbiornik lub telewizor były podłączone do oddzielnych obwodów elektrycznych.
- 4 Upewnić się, że wszystkie urządzenia peryferyjne mają również stosowny atest.
- 5 Upewnić się, że do łączenia urządzenia ze sprzętem peryferyjnym używane są odpowiednie kable.

- 6 Zasięgnąć porady sprzedawcy sprzętu, firmy Agilent Technologies lub doświadczonego technika.
- 7 Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez firmę Agilent Technologies, mogą spowodować utratę prawa użytkownika do obsługi sprzętu.

Przeznaczenie produktu

Produktów marki Agilent można używać wyłącznie w sposób opisany w podręcznikach użytkownika produktów Agilent. Każde inne użycie może spowodować uszkodzenie produktu lub uraz. Firma Agilent nie odpowiada za wszelkie straty spowodowane w części lub w całości przez nieprawidłowe użycie produktów, nieautoryzowane zmiany, regulacje lub modyfikacje produktów, niezastosowanie się do procedur opisanych w podręczniku użytkownika produktów Agilent ani za użycie produktów z naruszeniem odpowiednich przepisów prawa, regulaminów i regulacji.

Czyszczenie

Aby wyczyścić urządzenie, należy odłączyć zasilanie i przetrzeć urządzenie wilgotną, niestrzępiącą się szmatką.

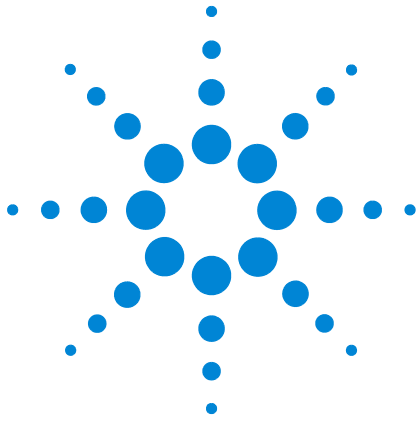
Recykling produktu



W sprawie recyklingu należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży firmy Agilent.

Pomoc techniczna

Niniejszy instrument jest dostarczany z dokumentacją dotyczącą obsługi, regularnej konserwacji i rozwiązywania problemów. Aby uzyskać dodatkową pomoc techniczną, należy odwiedzić strony dostępne w witrynie internetowej firmy Agilent pod adresem <http://www.agilent.com> albo skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży firmy Agilent. Aby uzyskać aktualne dane kontaktowe, należy przejść na stronę internetową firmy Agilent pod adresem: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informações de Segurança e Regulamentação

Informações de Segurança Importantes	235
Símbolos	239
Fusíveis	240
Informações de Segurança e Regulamentação	241
Utilização prevista	244
Limpeza	244
Reciclar o produto	244
Assistência técnica	244

Este manual fornece informações de segurança e regulamentação necessárias para a instalação e utilização dos detetores de quimiluminescência SCD 8355, 8355 S e NCD 8255, 8255 S da Agilent. Ler e compreender esta informação antes de operar o detetor.



Informações de Segurança Importantes

Onde encontrar informações

Leia a documentação correspondente fornecida no DVD enviado com este produto. A documentação fornece informações de segurança, funcionamento, manutenção e resolução de problemas para este produto.

Instalação e manutenção

A instalação e manutenção deste produto deve apenas ser efetuada por técnicos de assistência qualificados da Agilent.

Diversas partes internas do detetor têm tensões perigosas

- Cablagem entre o cabo de alimentação do detetor e a fonte de alimentação CA
- Fonte de alimentação CA
- Cablagem da fonte de alimentação CA ao interruptor de alimentação.

Com os interruptores de alimentação ligados, tensões potencialmente perigosas também existem em:

- Todos os quadros eletrónicos.
- Os fios e cabos internos ligados a estes quadros.

Os circuitos eletrónicos do detetor estão protegidos por proteções. Não remover as proteções do detetor. Não existem peças substituíveis pelo utilizador no interior da unidade central de processamento do detetor.

AVISO

O acoplador do aparelho (cabo de alimentação de entrada principal) é o dispositivo para desligar a alimentação elétrica. Não posicione o instrumento de forma a que o acesso ao acoplador seja prejudicado.

AVISO

Não utilize cabos de extensão com os instrumentos da Agilent. Normalmente, os cabos de extensão não estão classificados para transportar energia suficiente e podem ser um perigo de segurança. Os cabos de extensão não devem ser utilizados como substituição da cablagem permanente.

Várias peças estão perigosamente quentes

Muitas peças do detetor operam a temperaturas suficientemente elevadas para causar queimaduras graves.

Arrefeça sempre estas áreas do detetor até à temperatura ambiente antes de trabalhar nelas. Se tiver de efetuar a manutenção em peças quentes, utilize uma chave fixa e luvas com proteção térmica. Sempre que possível, arrefeça a parte do instrumento em que estará a efetuar a manutenção antes de começar a trabalhar nela.

Segurança do hidrogénio

O hidrogénio gasoso é utilizado como um gás combustível para produzir uma chama no detetor.

AVISO

Quando utilizar hidrogénio (H₂) como um gás combustível, esteja ciente de que o hidrogénio gasoso pode fluir para um forno GC e criar uma explosão perigosa. Por conseguinte, certifique-se de que o abastecimento está desligado até todas as ligações serem efetuadas e assegure que as ligações da coluna do detetor estão ligadas a uma coluna ou vedadas a todo o momento quando o hidrogénio gasoso for fornecido ao detetor. O hidrogénio é inflamável. As fugas, quando confinadas num espaço fechado, podem criar um perigo de incêndio ou explosão. Em qualquer aplicação utilizando hidrogénio, efetue um ensaio de fugas a todas as ligações, linhas e válvulas antes de operar o instrumento. Desligue sempre o abastecimento de hidrogénio na sua fonte antes de trabalhar no instrumento.

O hidrogénio é um gás de transporte GC comumente utilizado. O hidrogénio é potencialmente explosivo e tem outras características perigosas.

- O hidrogénio é combustível numa vasta gama de concentrações. À pressão atmosférica, o hidrogénio é combustível em concentrações de 4 % a 74,2 % por volume.
- O hidrogénio tem a velocidade de combustão mais elevada de qualquer gás.
- O hidrogénio tem uma muito baixa energia de ignição.

- O hidrogénio que é permitido expandir rapidamente da pressão alta para a atmosfera pode entrar automaticamente em combustão devido a uma faísca eletrostática.
- O hidrogénio queima com uma chama não luminosa que pode ser invisível sob luz intensa.

Encerramento de hidrogénio

O hidrogénio gasoso é utilizado como um combustível para os detetores SCD e NCD.

- As zonas aquecidas do detetor são desligadas.
- Os fluxos de hidrogénio do detetor são encerrados.
- O gerador de ozono é desligado.
- A bomba de vácuo permanece ligada.

Para recuperar deste estado, corrija a causa do encerramento (válvula de tanque encerrada, fuga grave, outra causa). Desligue o instrumento e o detetor e volte a ligá-los.

Medir os fluxos de hidrogénio gasoso

AVISO

Não meça o hidrogénio juntamente com o ar ou o oxigénio. Isto pode criar misturas explosivas que podem entrar em combustão através do acendedor automático. Para evitar este perigo: 1. Desligue o acendedor automático antes de iniciar. 2. Meça sempre os gases separadamente.

Nunca permita que uma corrente de ar entre quando estiver presente hidrogénio no medidor de fluxo.

Ozono

AVISO

O ozono é um gás perigoso e um oxidante forte. A exposição ao ozono deve ser minimizada ao utilizar o instrumento numa área bem ventilada e ao ventilar o ar de exaustão da bomba de vácuo para um exaustor. O gerador de ozono deve ser desligado quando o instrumento não está a ser utilizado.

Ambientes com oxigénio

AVISO

Os ambientes ricos em oxigénio podem promover a combustão e até resultar numa combustão espontânea sob condições de elevada pressão e exposição à contaminação. Utilize apenas componentes qualificados para oxigénio e assegure que os componentes estão isentos de oxigénio antes da utilização com oxigénio puro.

Símbolos

Os avisos no manual ou no instrumento devem ser observados durante todas as fases do funcionamento, da manutenção e da reparação deste instrumento. O incumprimento destas precauções viola as normas de segurança do design e a utilização prevista do instrumento. A Agilent Technologies não assume qualquer responsabilidade pelo incumprimento destes requisitos por parte do cliente.

Consultar as instruções em anexo para obter mais informações.



Indica uma superfície quente.



Indica tensões perigosas.



Indica um terminal condutor de proteção.



Indica um potencial perigo de explosão.



Indica um perigo de descarga eletrostática.



Indica um perigo. Consulte a documentação de utilizador da Agilent para o item identificado.



Indica que não deve eliminar este produto elétrico/eletrónico com o lixo doméstico



Fusíveis

Estes apenas devem ser acedidos por técnicos de assistência qualificados da Agilent.

AVISO

Para uma proteção contínua contra incêndios, substitua os fusíveis apenas com fusíveis do mesmo tipo e classificação.

AVISO

Perigo de choque elétrico. Desligue o instrumento da rede elétrica antes de substituir os fusíveis.

Tabela 22 Fusíveis do quadro CA

Designação do fusível	Tensão de alimentação	Classificação do fusível e tipo
F1/F2	Todas	15 A, 250 V CA, CEI tipo F (atraso não sensível ao tempo), corpo cerâmico
F6/F5	Todas	0,75 A, 250 V CA, CEI tipo F (atraso não sensível ao tempo), corpo de vidro
F4/F3	Todas	10 A, 250 V CA, CEI tipo F (atraso não sensível ao tempo), corpo de vidro

Informações de Segurança e Regulamentação

Este instrumento foi concebido e testado de acordo com a Publicação CEI 61010-1 relativa a Requisitos de Segurança para Equipamento Elétrico para Medição, Controlo e Utilização em Laboratório e foi fornecido numa condição segura. A documentação de instruções contém informações e avisos que devem ser seguidos pelo utilizador de forma a garantir um funcionamento seguro e a manter o instrumento em condições seguras.

- Associação Canadiana de Normalização (CSA - Canadian Standards Association): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Laboratório de Ensaios Reconhecido a Nível Nacional (NRTL - Nationally Recognized Test Laboratory): ANSI/UL 61010-1
- Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC - International Electrotechnical Commission): 61010-1, 61010-2-010
- Euronorma (EN - EuroNorm): 61010-1

Este é um produto de Segurança Classe I, Grau de Poluição 2, Categoria de Instalação II. Deve ser ligado à rede elétrica com uma ligação à terra de proteção incorporada no cabo de alimentação. Qualquer interrupção do condutor de proteção, no interior ou exterior do equipamento, irá provavelmente tornar o instrumento perigoso. A interrupção intencional é proibida.

Se este instrumento é utilizado de um modo não especificado pela Agilent, a proteção fornecida pelo instrumento poderá ser prejudicada.

- CISPR 11/EN 55011: Grupo 1, Classe A
- CEI/EN 61326
-  AUS/NZ

Este dispositivo ISM está em conformidade com a norma ICES-001 do Canadá. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instruções para a Eliminação de Resíduos de Equipamentos por Utilizadores na União Europeia: Este símbolo no produto

ou na sua embalagem indica que este produto não deve ser eliminado com outros resíduos. Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar os resíduos do seu equipamento ao entregá-los num ponto de recolha designado para a reciclagem de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos. Os sistemas separados de recolha e reciclagem dos resíduos do seu equipamento disponíveis no momento da eliminação ajudarão a conservar os recursos naturais e a assegurar que são reciclados de um modo que protege a saúde humana e o ambiente. Para obter mais informações sobre onde pode deixar os resíduos do seu equipamento para reciclagem, contacte o centro de reciclagem da sua cidade ou o revendedor a quem adquiriu o produto.

Certificado de emissão sonora para a República Federal da Alemanha

Pressão sonora $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ para operador e $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ para pessoas que se encontrem nas proximidades de acordo com a norma DIN-EN 27779 (Teste de tipo).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator e $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Compatibilidade eletromagnética

Este dispositivo deve cumprir os requisitos de CISPR 11. O funcionamento está sujeito às suas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode provocar qualquer interferência prejudicial.
- Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam provocar um funcionamento indesejado.

Se este equipamento causar interferências nocivas na receção de rádio ou televisão, o que poderá ser determinado desligando e voltando a ligar o equipamento, recomenda-se ao utilizador tentar uma ou mais das seguintes medidas:

- 1 Coloque o rádio ou a antena noutra local.
- 2 Afaste o dispositivo do rádio ou da televisão.
- 3 Ligue o dispositivo numa tomada elétrica diferente, para que o dispositivo e o rádio ou a televisão estejam em circuitos elétricos separados.

- 4** Certifique-se de que todos os dispositivos periféricos são também certificados.
- 5** Certifique-se de que os cabos adequados são utilizados para ligar o dispositivo ao equipamento periférico.
- 6** Consulte o seu fornecedor de equipamentos, a Agilent Technologies, ou um técnico especializado para obter assistência.
- 7** As alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Agilent Technologies podem anular a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

Utilização prevista

Os produtos da Agilent devem apenas ser utilizados da forma descrita nos manuais de utilizador do produto da Agilent. Qualquer outra utilização pode resultar em danos ao produto ou ferimentos pessoais. A Agilent não é responsável por quaisquer danos provocados, na totalidade ou parcialmente, pela utilização inadequada dos produtos, alterações, ajustes ou modificações não autorizados aos produtos, incumprimento dos procedimentos descritos nos manuais de utilizador do produto da Agilent ou utilização dos produtos em violação das leis, regras e regulamentos aplicáveis.

Limpeza

Para limpar a unidade, desligue a alimentação e limpe com um pano húmido sem pelos.

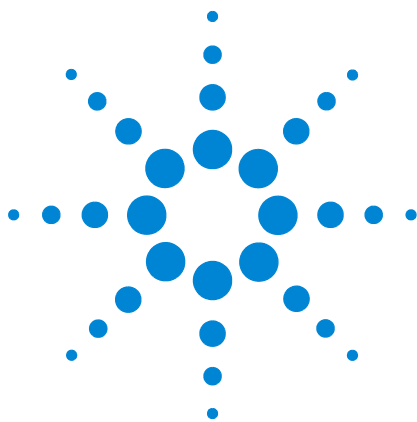
Reciclar o produto



Para obter informações sobre a reciclagem, contacte o seu escritório de vendas local da Agilent.

Assistência técnica

Este instrumento é enviado com a documentação relativa ao funcionamento, à manutenção de rotina e à resolução de problemas. Para obter assistência técnica adicional, visite as páginas de suporte técnico disponíveis no website em <http://www.agilent.com> ou contacte o seu escritório de vendas local da Agilent. Para obter as informações de contacto mais recentes, visite o website da Agilent em: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent Detectoare de chemiluminiscență 8355, 8355 S SCD și 8255,
8255 S NCD
Informații de siguranță și de reglementare

Informații de siguranță și de reglementare

Informații importante de siguranță	247
Simboluri	251
Siguranțe	252
Informații de siguranță și de reglementare	253
Destinația prevăzută	255
Curățare	255
Reciclarea produsului	255
Asistență tehnică	255

Acest manual oferă informații importante de siguranță și de reglementare, necesare pentru instalarea și utilizarea detectoarelor de chemiluminiscență Agilent 8355, 8355 S SCD și 8255, 8255 S NCD. Citiți și înțelegeți aceste informații înainte de utilizarea detectorului.



Informații importante de siguranță

Unde puteți găsi informațiile

Citiți documentația corespunzătoare furnizată pe DVD-ul livrat împreună cu acest produs. Aceasta oferă informații referitoare la siguranța, utilizarea, întreținerea și depanarea acestui produs.

Instalare și service

Instalarea și lucrările de service pentru acest produs trebuie efectuate numai de personal de service instruit Agilent.

Numeroase piese interne ale detectorului sunt purtătoare de tensiuni periculoase

- Cablajul dintre cablul de alimentare al detectorului și sursa de alimentare c.a.
- Sursa de alimentare c.a.
- Cablajul de la sursa de alimentare c.a. la întrerupătorul general.

Cu întrerupătorul general conectat, pot exista tensiuni potențial periculoase și pe:

- Toate plăcile electronice.
- Firele și cablurile interne conectate la aceste plăci.

Componentele electronice ale detectorului sunt protejate de capace. Nu înlăturați capacele detectorului. În interiorul cadrului principal al detectorului nu există piese al căror service poate fi efectuat de utilizator.

AVERTIZARE

Elementul de cuplare al aparatului (cablu de alimentare principal de intrare) este dispozitivul de deconectare a alimentării. Nu poziționați instrumentul într-un mod care să împiedice accesul la elementul de cuplare.

AVERTIZARE

Nu utilizați prelungitoare cu instrumentele Agilent. În mod normal, prelungitoarele nu sunt calculate pentru a transporta o cantitate de energie suficientă, fiind o amenințare la adresa siguranței. Prolungitoarele nu se vor utiliza în locul cablajului permanent.

Multe piese sunt periculos de fierbinți

Multe piese ale detectorului funcționează la temperaturi suficient de ridicate pentru a provoca arsuri grave.

Răciți întotdeauna aceste zone ale detectorului la temperatura camerei, înainte de efectuarea unor lucrări. Dacă este obligatorie efectuarea întreținerii pe piesele fierbinți, utilizați o cheie fixă și purtați mănuși termoizolante. Ori de câte ori este posibil, răciți partea respectivă a instrumentului pe care se va efectua întreținerea, înainte de începerea lucrului.

Siguranța referitoare la hidrogen

Hidrogenul în stare gazoasă este utilizat ca gaz combustibil, pentru a produce o flacără în detector.

AVERTIZARE

La utilizarea hidrogenului (H_2) ca gaz combustibil, rețineți că hidrogenul în stare gazoasă poate curge în cuptorul GC (cromatografie de gaze), creând un pericol de explozie. Prin urmare, asigurați-vă că alimentarea este oprită, până la realizarea tuturor conexiunilor, și că fittingurile coloanei detectorului sunt conectate la o coloană sau acoperite în permanență în timpul alimentării detectorului cu hidrogen în stare gazoasă. Hidrogenul este inflamabil. Scurgerile care au loc într-un spațiu închis pot crea pericol de incendiu sau explozie. În orice aplicație care utilizează hidrogen, etanșeitățile tuturor conexiunilor, conductelor și supapelor trebuie verificată, înainte de utilizarea instrumentului. Opriți întotdeauna alimentarea cu hidrogen de la sursă înainte de a lucra pe instrument.

Hidrogenul este un gaz de transport, utilizat de obicei în GC. Hidrogenul este potențial explozibil și are și alte caracteristici periculoase.

- Hidrogenul este inflamabil pe o gamă largă de concentrații. La presiune atmosferică, hidrogenul este inflamabil la concentrații cuprinse între 4% și 74,2% în volum.
- Hidrogenul are cea mai mare viteză de ardere dintre toate gazele.
- Hidrogenul are o energie de aprindere redusă.

- Hidrogenul care este lăsat să se degaje rapid în atmosferă, la presiune ridicată, se poate auto-aprinde, din cauza unei scântei electrostatice.
- Hidrogenul arde cu flacără fără luminiscență, care poate fi invizibilă în lumină puternică.

Oprirea alimentării cu hidrogen

Hidrogenul în stare gazoasă este utilizat pe post de combustibil pentru detectoarele SCD și NCD.

- Zonele încălzite ale detectorului sunt oprite.
- Fluxurile de hidrogen ale detectorului sunt oprite.
- Generatorul de ozon este oprit.
- Pompa de vacuum rămâne pornită.

Pentru a ieși din această stare, remediați cauza opririi (supapa buteliei închisă, scurgeri serioase, altele). Opriți instrumentul și detectorul, apoi reporniți-le.

Măsurarea fluxurilor de hidrogen în stare gazoasă

AVERTIZARE

Nu măsurați hidrogenul împreună cu aerul sau oxigenul. Astfel pot fi create amestecuri explozive, care pot fi aprinse de aprinzătorul automat. Pentru evitarea acestui pericol: 1. Opriți aprinzătorul automat înainte de a începe. 2. Măsurați întotdeauna gazele separat.

Nu lăsați niciodată un curent de aer să pătrundă în debitmetru, atunci când este prezent hidrogenul.

Ozon

AVERTIZARE

Ozonul este un gaz periculos și un oxidant puternic. Expunerea la ozon trebuie redusă la minimum, prin utilizarea instrumentului într-o zonă bine ventilată și prin aerisirea evacuării pompei de vacuum printr-un capac pentru vapori. Generatorul de ozon trebuie oprit atunci când instrumentul nu este în uz.

Medii cu oxigen

AVERTIZARE

Mediile bogate în oxigen pot favoriza combustia și chiar pot provoca o combustie spontană, în condiții de presiune ridicată și expunere la contaminare. Utilizați numai componente prevăzute pentru oxigen și asigurați-vă că acestea nu conțin oxigen, înainte de utilizarea lor cu oxigen în stare pură.

Simboluri

Avertismentele din manual sau de pe instrument trebuie respectate în toate etapele de utilizare, service și reparații ale acestui instrument. Prin nerespectarea acestor măsuri de precauție se încalcă standardele de siguranță la proiectare și destinația instrumentului. Agilent Technologies nu își asumă răspunderea pentru nerespectarea de către client a acestor cerințe.

Consultați instrucțiunile anexate pentru informații suplimentare.



Indică o suprafață fierbinte.



Indică tensiuni periculoase.



Indică terminalul de împământare de protecție.



Indică un pericol potențial de explozie.



Indică un pericol de descărcare electrostatică.



Indică un pericol. Consultați documentația de utilizare Agilent pentru articolul etichetat.



Indică faptul că nu trebuie să aruncați acest produs electric/electronic împreună cu deșeurile menajere



Siguranțe

Acestea trebuie accesate numai de personal de service instruit Agilent.

AVERTIZARE

Pentru protecția permanentă împotriva pericolului de incendiu, înlocuiți siguranțele numai cu siguranțe de același tip și cu aceeași capacitate nominală.

AVERTIZARE

Pericol de șoc electric. Deconectați instrumentul de la rețeaua de alimentare, înainte de înlocuirea siguranțelor.

Tabel 23 Siguranțe fuzibile c.a.

Denumire siguranță	Tensiune în cablu	Capacitate nominală și tip siguranță
F1/F2	Toate	15 A, 250 V c.a., IEC tip F (fără temporizare), corp ceramic
F6/F5	Toate	0,75 A, 250 V c.a., IEC tip F (fără temporizare), corp din sticlă
F4/F3	Toate	10 A, 250 V c.a., IEC tip F (fără temporizare), corp din sticlă

Informații de siguranță și de reglementare

Acest instrument a fost proiectat și testat în conformitate cu Publicația 61010-1 IEC Cerințe de siguranță pentru echipamente electrice pentru măsurare, control și utilizare în laborator, și a fost furnizat în stare sigură. Documentația cu instrucțiuni conține informații și avertismente care trebuie respectate de utilizator, pentru a garanta funcționarea sigură și pentru a menține instrumentul într-o stare sigură.

- Asociația canadiană de standardizare (CSA): C22.2 nr. 61010-1
- CSA/Laborator de testare cu recunoaștere națională (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Comisia Electrotehnică Internațională (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Acesta este un produs din clasa de siguranță I, grad de poluare 2, categorie de instalare II. Acesta trebuie cablat la o rețea de alimentare cu un conductor de împământare de protecție, înglobat în cablul de alimentare. Orice întrerupere în conductorul de protecție, în interiorul sau exteriorul echipamentului, poate face ca instrumentul să devină periculos. Întreruperea intenționată este interzisă.

Dacă acest instrument este utilizat într-o manieră nespecificată de Agilent, protecția oferită de instrument poate fi afectată.

- CISPR 11/EN 55011: Grupa 1, Clasa A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Acest dispozitiv ISM este conform cu standardul canadian ICES-001. Cet apareil ISM est conforme a la norme NMB—001 du Canada.



Instrucțiuni pentru eliminarea ca deșeuri a echipamentelor de utilizatorii din Uniunea Europeană: Acest simbol de pe produs sau de pe ambalaj indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșeuri. În schimb, este responsabilitatea dumneavoastră să eliminați deșeurile echipamentului prin predarea acestuia la un punct de colectare specific, pentru reciclarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Colectarea și reciclarea separată a deșeurilor echipamentului dumneavoastră la momentul eliminării vor ajuta la

conservarea resurselor naturale și vor garanta reciclarea produsului într-o manieră care protejează sănătatea și mediul. Pentru informații suplimentare cu privire la locul de predare a deșeurilor echipamentului pentru reciclare, contactați biroul local de reciclare sau distribuitorul de la care ați achiziționat inițial produsul.

Certificarea emisiilor acustice pentru Republica Federală Germania

Presiune acustică $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operator și $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ spectator, conform DIN-EN 27779 (încercare de tip).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typpruefung).

Compatibilitate electromagnetică

Acest dispozitiv este conform cu cerințele standardului CISPR 11. Funcționarea este condiționată de următoarele aspecte:

- Acest dispozitiv nu poate genera interferențe dăunătoare.
- Acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență receptată, inclusiv interferența care poate provoca o funcționare nedorită.

Dacă acest echipament generează interferențe dăunătoare asupra aparatului radio sau a televizorului, aspect determinat prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorului i se recomandă să încerce una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

- 1 Mutarea aparatului radio sau a antenei.
- 2 Îndepărtați dispozitivul de aparatul radio sau de televizor.
- 3 Introduceți ștecherul dispozitivului într-o priză electrică diferită, astfel încât dispozitivul și aparatul radio sau televizorul să se afle pe circuite electrice separate.
- 4 Asigurați-vă că toate dispozitivele periferice sunt, de asemenea, certificate.
- 5 Asigurați-vă că sunt utilizate cablurile corespunzătoare pentru conectarea dispozitivului la echipamentul periferic.
- 6 Consultați-vă cu distribuitorul echipamentului, Agilent Technologies, sau cu un tehnician experimentat pentru asistență.
- 7 Modificările sau transformările care nu sunt aprobate în mod expres de Agilent Technologies ar putea anula dreptul utilizatorului de operare a echipamentului.

Destinația prevăzută

Produsele Agilent trebuie utilizate numai în maniera descrisă în ghidurile de utilizare ale produselor Agilent. Orice altă utilizare ar putea avea ca rezultat deteriorarea produsului sau vătămare corporală. Agilent nu este responsabil pentru daunele provocate, complet sau parțial, de utilizarea necorespunzătoare a produselor, de transformări, reglaje sau modificări neautorizate aduse produselor, de nerespectarea procedurilor din ghidurile de utilizare ale produselor Agilent sau de utilizarea produselor cu încălcarea legislației, regulilor sau reglementărilor aplicabile.

Curățare

Pentru curățarea unității, deconectați alimentarea și ștergeți-o cu o lavetă umedă, fără scame.

Reciclarea produsului



Pentru reciclare, contactați biroul local de vânzări Agilent.

Asistență tehnică

Acest instrument se livrează cu documentația necesară utilizării, întreținerii de rutină și depanării. Pentru a beneficia de asistență tehnică suplimentară, vizitați paginile de asistență tehnică disponibile pe site-ul web Agilent, la <http://www.agilent.com>, sau contactați biroul local de vânzări Agilent. Pentru cele mai actuale informații de contact, vizitați site-ul web Agilent la: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Bezpečnostné a regulačné informácie

Dôležité bezpečnostné informácie	257
Symboly	261
Poistky	262
Bezpečnostné a regulačné informácie	263
Určené použitie	266
Čistenie	266
Recyklácia produktu	266
Technická podpora	266

Táto príručka obsahuje dôležité bezpečnostné a regulačné informácie potrebné na inštaláciu a používanie chemiluminiscenčných detektorov Agilent 8355, 8355 S SCD a 8255, 8255 S NCD. Pred používaním detektora si tieto informácie prečítajte a uistite sa, že im rozumiete.



Dôležité bezpečnostné informácie

Kde nájsť informácie

Prečítajte si dokumentáciu nachádzajúcu sa na DVD disku, ktorý bol dodaný s týmto produktom. Obsahuje informácie o bezpečnosti, prevádzke a údržbe tohto produktu, ako aj informácie o riešení problémov s produktom.

Inštalácia a servis

Inštaláciu a servis tohto produktu by mal vykonávať len servisný personál vyškolený spoločnosťou Agilent.

Mnohé interné súčasti detektora sú pod nebezpečným napätím

- Vodiče vedúce k zdroju napájania.
- Zdroj napájania.
- Vodiče vedúce od zdroja napájania k vypínaču.

Pri zapnutom napájaní sa potenciálne nebezpečné napätie nachádza aj v nasledujúcich súčiastiach:

- Všetky elektronické dosky.
- Interné vodiče a káble pripojené k týmto doskám.

Elektronika detektora je chránená krytmi. Neodstraňujte ich. Vo vnútornej konštrukcii detektora sa nenachádzajú žiadne súčasti, ktorých servis by mohol vykonať používateľ.

UPOZORNENIE

Spojovací kábel zariadenia (hlavný napájací kábel) je prostriedkom na odpojenie napájania. Neumiestňujte zariadenie tak, aby bol sťažený alebo znemožnený prístup k spojovaciemu káblu.

UPOZORNENIE

So zariadeniami Agilent nepoužívajte predlžovacie káble. Predlžovacie káble zvyčajne nemajú menovitý výkon na prenos dostatočného množstva energie a môžu predstavovať bezpečnostné riziko. Predlžovacie káble sa nesmú používať namiesto trvalej kabeláže.

Mnohé súčasti sú nebezpečne horúce

Mnohé súčasti detektora sú pri prevádzke dostatočne horúce na to, aby spôsobili vážne popáleniny.

Skôr než začnete pracovať s týmito súčastami detektora, vždy ich najskôr nechajte vychladnúť na izbovú teplotu. Ak je potrebné vykonať údržbu horúcich súčastí, používajte kľúč a rukavice chrániace pred vysokými teplotami. Ak je to možné, časť zariadenia, ktorej údržbu chcete vykonať, nechajte vždy najskôr vychladnúť.

Bezpečnosť týkajúca sa vodíka

Ako palivo vytvárajúce plameň v detektore sa používa plyn vodík.

UPOZORNENIE

Nezabúdajte, že pri používaní vodíka (H_2) ako paliva môže plyn vodíka prúdiť do rúry na plynovú chromatografiu (GC) a spôsobiť výbuch. Zabezpečte preto, aby bol až do vytvorenia všetkých pripojení uzavretý prívod plynu a aby bola konštrukcia stĺpca detektora pripojená pri prúde plynu do detektora k stĺpcu alebo aby bola neustále uzavretá. Vodík je horľavý. Únik v uzavretom priestore môže viesť k vzniku požiaru alebo výbuchu. Pri všetkých aplikáciách využívajúcich vodík otestujte pred prevádzkou zariadenia tesnosť všetkých pripojení, vedení a ventilov. Pred prácou na zariadení vždy vypnite zdroj vodíka na mieste jeho zdroja.

Vodík sa často používa ako nosný plyn pri plynovej chromatografii. Vodík je potenciálne výbušný a má ďalšie nebezpečné vlastnosti.

- Vodík je horľavý v mnohých rôznych koncentráciách. Pri atmosférickom tlaku je vodík horľavý v objemovej koncentrácii 4 % až 74,2 %.
- Vodík ma zo všetkých plynov najvyššiu rýchlosť horenia.
- Vodík ma veľmi nízku zápalnú energiu.
- Vodík, ktorý môže rýchlo zvýšiť svoj objem z vysokého tlaku do atmosféry, sa môže samovoľne zapáliť elektrostatickým výbojom.
- Vodík horí plameňom, ktorý nevyžaruje svetlo, a na jasnom svetle môže byť neviditeľný.

Vypnutie prívodu vodíka

V detektoroch SCD a NCD sa ako palivo používa plyn vodík.

- Vypnú sa ohrievané zóny detektora.
- Vypne sa prívod vodíka do detektora.
- Vypne sa generátor ozónu.
- Vákuové čerpadlo zostane zapnuté.

Ak chcete obnoviť prevádzku detektora z tohto stavu, odstráňte príčinu vypnutia (uzavretý ventil nádrže, vážny únik a podobne). Vypnite zariadenie a detektor, a potom ich znova zapnite.

Meranie prietoku plynu vodíka

UPOZORNENIE

Nemerajte vodík spolu so vzduchom alebo kyslíkom. Môže sa tým vytvoriť výbušná zmes, ktorú môže zapáliť automatický zapalovač. Ak chcete predísť tomuto nebezpečenstvu, postupujte takto: 1. Skôr než začnete, vypnite automatický zapalovač. 2. Plyny vždy merajte samostatne.

Ak merač prietoku obsahuje vodík, zabráňte prúdeniu vzduchu do merača.

Ozón

UPOZORNENIE

Ozón je nebezpečný plyn a silný oxidant. Vystavenie ozónu by sa malo minimalizovať používaním zariadenia na dobre vetranom mieste a odvádzaním výfuku vákuového čerpadla do odsávača pár. Keď sa zariadenie nepoužíva, generátor ozónu by mal byť vždy vypnutý.

Prostredia obsahujúce kyslík

UPOZORNENIE

Prostredia bohaté na kyslík môžu podporovať horenie a pri vysokom tlaku a kontaminácii v nich môže dôjsť k svojvoľnému zapáleniu. Používajte len súčasti určené na prácu s kyslíkom a pred ich používaním s čistým kyslíkom zabezpečte, aby neobsahovali žiadny kyslík.

Symboły

Počas všetkých fáz prevádzky, servisu a opravy tohto zariadenia je potrebné dodržiavať upozornenia v príručke alebo na zariadení. Nedodržiavanie týchto opatrení vedie k porušeniu bezpečnostných štandardov a účelu zariadenia. Spoločnosť Agilent Technologies nie je zodpovedná za nedodržiavanie týchto požiadaviek zo strany zákazníka.

Ďalšie informácie nájdete v priložených pokynoch.



Označuje horúci povrch.



Označuje nebezpečné napätie.



Označuje ochrannú koncovku vodiča.



Označuje potenciálne nebezpečenstvo výbuchu.



Označuje nebezpečenstvo elektrostatického výboja.



Označuje nebezpečenstvo. Informácie o označenej súčasti nájdete v používateľskej príručke spoločnosti Agilent.



Znamená, že elektrický alebo elektronický produkt sa nesmie vyhadzovať spolu s odpadom z domácnosti.



Poistky

Pristupovať k poistkám môže len servisný personál vyškolený spoločnosťou Agilent.

UPOZORNENIE

S cieľom zachovania ochrany pred rizikom požiaru vymieňajte poistky len za poistky rovnakého typu a s rovnakým menovitým výkonom.

UPOZORNENIE

Riziko zásahu elektrickým prúdom. Pred výmenou poistiek odpojte zariadenie od elektrickej siete.

Tabuľka 24 Poistky na napájacej doske

Označenie poistky	Napätie	Menovitý výkon a typ poistky
F1/F2	Všetky	15 A, 250 V (striedavý prúd), IEC typu F (bez oneskorenia), keramické telo
F6/F5	Všetky	0,75 A, 250 V (striedavý prúd), IEC typu F (bez oneskorenia), sklenené telo
F4/F3	Všetky	10 A, 250 V (striedavý prúd), IEC typu F (bez oneskorenia), sklenené telo

Bezpečnostné a regulačné informácie

Toto zariadenie bolo navrhnuté a testované v súlade s publikáciou IEC 61010-1 (Bezpečnostné požiadavky na elektrické zariadenia na meranie, riadenie a laboratórne použitie) a bolo dodané v bezpečnom stave. Dokumentácia obsahuje informácie a upozornenia, ktoré musí používateľ dodržiavať s cieľom bezpečnej prevádzky a zachovania bezpečného stavu zariadenia.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 č. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Tento produkt patrí do triedy I týkajúcej sa bezpečnosti, stupňa 2 týkajúceho sa znečistenia a kategórie II týkajúcej sa inštalácie. Musí byť pripojený k zdroju napájania s uzemnením, ktoré je súčasťou napájacieho kábla. Akékoľvek porušenie izolácie vodičov, či už vo vnútri zariadenia alebo mimo neho, môže viesť k vzniku nebezpečnej situácie. Úmyselné porušenie je zakázané.

Ak sa toto zariadenie nepoužíva spôsobom určeným spoločnosťou Agilent, môže to negatívne ovplyvňovať ochranu poskytovanú zariadením.

- CISPR 11/EN 55011: skupina 1, trieda A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Toto zariadenie ISM spĺňa požiadavky kanadskej normy ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Pokyny na likvidáciu zariadení pre používateľov v Európskej únii: Tento symbol na produkte alebo jeho balení znamená, že produkt sa nesmie likvidovať s iným odpadom. Používateľ je zodpovedný za likvidáciu zariadenia jeho odovzdaním na

zbernom mieste určenom na recykláciu elektrických a elektronických zariadení. Oddelený zber a recyklácia zariadení pri ich likvidácii pomáhajú zachovať prírodné zdroje a zabezpečujú ich recykláciu spôsobom, ktorý chráni zdravie ľudí a životné prostredie. Ďalšie informácie o zberných miestach na recykláciu zariadení získate na miestom úrade pre recykláciu alebo od dodávateľa produktu.

Certifikácia akustických emisií pre Nemeckú spolkovú republiku

Akustický tlak $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ na mieste operátora a
 $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ na mieste okolostojacich podľa normy
 DIN-EN 27779 (typový test).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$
 Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetická kompatibilita

Toto zariadenie spĺňa požiadavky normy CISPR 11. Na jeho prevádzku sa vzťahujú nasledujúce dve podmienky:

- Zariadenie nesmie spôsobovať škodlivé rušenie.
- Zariadenie musí prijímať akékoľvek rušenie vrátane rušenia, ktoré môže spôsobovať nežiaducu prevádzku.

Ak zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie rádiového alebo televízneho príjmu, ktoré možno identifikovať vypnutím a zapnutím zariadenia, používateľom sa odporúča použiť niektoré z nasledujúcich opatrení:

- 1 Premiestnite rádio alebo anténu.
- 2 Presuňte zariadenie ďalej od rádia alebo televízora.
- 3 Zapojte zariadenie do inej elektrickej zásuvky tak, aby boli zariadenie a rádio alebo televízor pripojené k samostatným elektrickým obvodom.
- 4 Uistite sa, že všetky periférne zariadenia sú takisto certifikované.
- 5 Uistite sa, že na pripojenie zariadenia k periférnym zariadeniam sa používajú vhodné káble.
- 6 Pomoc vám poskytne dodávateľ zariadenia, spoločnosť Agilent Technologies alebo kvalifikovaný technik.

- 7** Zmeny alebo úpravy, ktoré spoločnosť Agilent Technologies výslovne neschválila, môžu viesť k strate oprávnenia používateľa na prevádzku zariadenia.

Určené použitie

Produkty spoločnosti Agilent sa môžu používať len spôsobom, ktorý je popísaný v ich používateľských príručkách. Akékoľvek iné použitie môže mať za následok poškodenie produktu alebo poranenie osôb. Spoločnosť Agilent nie je zodpovedná za žiadne celkové ani čiastočné škody spôsobené nesprávnym používaním produktov, neoprávnenými úpravami, úpravami alebo modifikáciami produktu, nedodržiavaním postupov uvedených v používateľských príručkách produktov spoločnosti Agilent alebo používaním produktov v rozpore s príslušnými zákonmi, pravidlami alebo nariadeniami.

Čistenie

Pri čistení zariadenia odpojte napájanie a utrite zariadenie pomocou vlhkej handričky, ktorá nezanecháva vlákna.

Recyklácia produktu



Informácie o recyklácii vám poskytne miestne obchodné zastúpenie spoločnosti Agilent.

Technická podpora

Toto zariadenie sa dodáva s dokumentáciou obsahujúcou pokyny na prevádzku, údržbu a riešenie problémov. Ak chcete získať ďalšiu technickú podporu, navštívte stránky technickej podpory na webovej lokalite spoločnosti Agilent na adrese <http://www.agilent.com> alebo kontaktujte miestne obchodné zastúpenie spoločnosti Agilent. Aktuálne kontaktné údaje nájdete na webovej lokalite spoločnosti Agilent na nasledujúcej adrese:
<http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informacije o varnosti in podatki, določeni s predpisi

Pomembne varnostne informacije	269
Simboli	272
Varovalke	273
Varnostne informacije in podatki, določeni s predpisi	274
Namen uporabe	277
Čiščenje	277
Recikliranje izdelka	277
Tehnična pomoč	277

V tem zvezku so pomembne varnostne informacije in podatki, določeni s predpisi, ki so potrebni za namestitev in uporabo kemoluminiscenčnih detektorjev podjetja Agilent SCD 8355, 8355 S in NCD 8255, 8255 S. Pred uporabo detektorja preberite te informacije in se seznanimi z njimi.



Pomembne varnostne informacije

Kje najdete informacije

Preberite ustrezno dokumentacijo na DVD-ju, ki je priložen temu izdelku. Na njem najdete informacije o varnosti, delovanju, vzdrževanju in odpravljanju težav, ki so povezane s tem izdelkom.

Namestitev in servis

Namestitev in servis za ta izdelek lahko izvajajo le servisni delavci, ki so se usposobili v podjetju Agilent.

Številni notranji deli detektorja so pod nevarno napetostjo

- Ožičenje med napajalnim kablom detektorja in virom napajanja izmenične napetosti
- Vir izmenične napetosti
- Ožičenje med virom izmenične napetosti in stikalom za vklop/izklop.

Če so stikala za vklop/izklop vklopljena, je napetost, ki je lahko nevarna, prisotna tudi v:

- vseh elektronskih ploščah,
- notranjih žicah in kablkih, ki so povezani s ploščami.

Elektronski elementi detektorja so zaščiteni s pokrovi. Ne odstranjujte pokrovov. V procesorju detektorja ni nobenega dela, ki bi ga lahko uporabnik popravil sam.

SVARILO

Aparatna spojka (napajalni kabel za priključitev na električno omrežje) je naprava za prekinitev napajanja. Instrumenta ne namestite tako, da ovira dostop do spojke.

SVARILO

Z instrumenti podjetja Agilent ne uporabljajte podaljškov. Podaljški običajno ne omogočajo prenosa zadovoljive količine napajanja, zato so lahko nevarni. Podaljškov ne uporabljajte namesto stalnega ožičenja.

Številni deli so tako vroči, da so nevarni

Številni deli detektorja delujejo pri temperaturah, ki so tako visoke, da lahko povzročijo hude opekline.

Pred začetkom dela na teh območjih detektorja pustite, da se ohladijo na sobno temperaturo. Če morate vzdrževana dela opraviti na vročih delih, uporabite ključ in termične zaščitne rokavice. Kadar je mogoče, pustite, da se deli instrumenta, kjer boste izvajali vzdrževanje, ohladijo, preden začnete delati z njimi.

Varnost vodika

Vodikov plin se uporablja kot plinsko gorivo, ki v detektorju ustvari plamen.

SVARILO

Če uporabljate vodik (H_2) kot plinsko gorivo, upoštevajte, da vodikov plin lahko uide v peč plinskega kromatografa (GC), zaradi česar pride do nevarnosti eksplozije. Zato se prepričajte, da je dovod izklopljen, dokler niso nastavljeni vsi priključki, in zagotovite, da so ob dovajanju vodikovega plina v detektor pritrdilni elementi kolone detektorja vedno priključeni na peč ali zaprti. Vodik je vnetljiv. Uhajanja, omejena z zaprtim prostorom, lahko povzročijo požar ali eksplozijo. Če uporabljate vodik, morate pred vsako uporabo instrumenta preveriti, ali na priključkih, v ceveh in ob ventilih uhaja plin. Pred uporabo instrumenta vedno izklopite dovod vodika kot vira.

Vodik se najpogosteje uporablja kot nosilni plin plinske kromatografije (GC). Vodik je lahko eksploziven in ima druge nevarne lastnosti.

- Razpon koncentracij, pri katerih je vodik vnetljiv, je širok. Pri atmosferskem tlaku je vodik vnetljiv pri koncentraciji od 4 do 74,2 volumskega odstotka.
- Vodik ima med vsemi plini najvišjo hitrost zgorevanja.
- Vodik ima zelo nizko energijo vžiga.
- Vodik, ki se pod visokim pritiskom lahko hitro razširi v atmosfero, lahko zaradi elektrostatičnega naboja povzroči samovžig.
- Vodik gori z nežarečim plamenom, ki je lahko neopazen pri močni svetlobi.

Zaustavitev dovoda vodika

Vodikov plin se uporablja kot gorivo za detektorje SCD in NCD.

- Ogrevana območja detektorja se izklopijo.
- Pretoki vodika v detektorju se zaprejo.
- Generator ozona se izklopi.
- Vakuumska črpalka ostane vklopljena.

Če želite odpraviti to stanje, odpravite vzrok zaustavitve (zaprt ventil rezervoarja, hudo uhajanje, drugo). Izklopite instrument in detektor in ju nato znova vklopite.

Merjenje pretokov vodikovega plina

SVARILO

Ne merite vodika skupaj z zrakom ali kisikom. S tem lahko ustvarite eksplozivno mešanico, ki se lahko vžge z napravo za samodejni vžig. Tej nevarnosti se izognete tako: 1. Preden začnete, izklopite napravo za samodejni vžig. 2. Pline vedno merite ločeno.

Če je v merilniku pretoka prisoten vodik, vanj ne sme nikoli vdreti zračni tok.

Ozon

SVARILO

Ozon je nevaren plin in močan oksidant. Minimizirajte izpostavljenost ozonu tako, da instrument uporabljate v dobro prezračenem prostoru in da vakuumsko črpalko prezračite v digestoriju. Kadar instrumenta ne uporabljate, mora biti generator ozona izklopljen.

Okolja, kjer je prisoten kisik

SVARILO

Okolja, bogata s kisikom, lahko spodbudijo vžig in celo povzročijo samovžig, če je prisoten visok tlak in če pride do kontaminacije. Uporabljajte le komponente z ocenjeno vrednostjo kisika, in se pred uporabo komponent s čistim kisikom prepričajte, da ni prisotnosti kisika.

Simboli

V vseh fazah delovanja, servisiranja in popravila tega instrumenta morate upoštevati svarila, ki jih najdete v priročniku ali na instrumentu. Če navedenih prevodnostih ukrepov ne upoštevate, s tem kršite varnostne standarde, ki veljajo za načrtovano in predvideno uporabo instrumenta. Če uporabnik ne upošteva teh zahtev, podjetje Agilent Technologies ne prevzema nobene odgovornosti.

Če želite več informacij, glejte priložena navodila.



Označuje vročo površino.



Označuje nevarno napetost.



Označuje spojko zaščitnega vodnika.



Označuje morebitno nevarnost eksplozije.



Označuje nevarnost elektrostatičnega praznjenja.



Označuje nevarnost. Element z oznako poiščite v uporabniški dokumentaciji podjetja Agilent.



Označuje, da tega električnega ali elektronskega izdelka ne smete zavreči z gospodinjskimi odpadki



Varovalke

Dostop do njih imajo le usposobljeni serviserji.

SVARILO

Stalno zaščito pred nevarnostjo požara zagotovite le tako, da za zamenjavo varovalk uporabite varovalke enake vrste in z enako oceno.

SVARILO

Nevarnost električnega udara. Pred zamenjavo varovalk izključite instrument iz omrežnega napajanja.

Tabela 25 Varovalke na nadzorni plošči AC

Označba varovalke	Linijaska napetost	Ocena in vrsta varovalke
F1/F2	Vse	15 A, 250 VAC, IEC vrste F (brez časovne zakasnitve), keramično ohišje
F6/F5	Vse	0,75 A, 250 VAC, IEC vrste F (brez časovne zakasnitve), stekleno ohišje
F4/F3	Vse	10 A, 250 VAC, IEC vrste F (brez časovne zakasnitve), stekleno ohišje

Varnostne informacije in podatki, določeni s predpisi

Ta instrument je zasnovan in preizkušen v skladu z varnostnimi zahtevami za električno opremo za merjenje, nadzorovanje in laboratorijsko uporabo, ki so navedene v publikaciji IEC št. 61010-1, ter je bil dobavljen v varnih pogojih. Dokumentacija z navodili vsebuje informacije in svarila, ki jih mora uporabnik upoštevati, da zagotovi varno delovanje in ohranja varne pogoje za uporabo instrumenta.

- Kanadsko združenje za standarde (CSA): C22.2 št. 61010-1
- CSA/Nacionalno odobren preskusni laboratorij (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Mednarodna elektrotehniška komisija (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

To je izdelek varnostnega razreda I, s stopnjo onesnaženja 2 in z inštalacijo kategorije II. Z omrežnim napajanjem mora biti povezan prek zaščitne ozemljitvene opreme, ki je del napajalnega kabla. S kakršno koli prekinitvijo zaščitnega vodnika, znotraj ali zunaj opreme, instrument verjetno postane nevaren. Namerna prekinitev je prepovedana.

Uporaba instrumenta na način, ki ga ni določilo podjetje Agilent, lahko ogrozi zaščito, zagotovljeno z uporabo instrumenta.

- CISPR 11/EN 55011: Skupina 1, razred A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Ta naprava ISM je v skladu s kanadskim ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.





Navodila za odstranjevanje odpadne opreme za uporabnike v Evropski uniji: Ta simbol na izdelku ali njegovi embalaži označuje, da izdelka ni dovoljeno zavreči skupaj z drugimi odpadki. Odpadno opremo morate oddati na predvidenem zbiralnem mestu za recikliranje odpadne električne in elektronske opreme. Z ločenim zbiranjem in recikliranjem odpadne opreme ob njeni odstranitvi pomagata ohranjati naravne vire in zagotovite, da je odpadna oprema reciklirana na način, ki varuje zdravje ljudi in okolje. Če želite več informacij o tem, kje lahko odpadno opremo oddate v recikliranje, se obrnite na lokalno mestno pisarno, komunalo, odobreno službo za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste prvotno kupili izdelek.

Certificiranje emisij hrupa za Zvezno republiko Nemčijo

Raven zvočnega tlaka $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ pri upravljavcu in $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ pri navzoči osebi v skladu z metodologijo DIN-EN 27779 (tipski preskus).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetna združljivost

Ta naprava je v skladu z zahtevami publikacije št. 11 Mednarodnega komiteja za radiofrekvenčne motnje (CISPR). Uporaba naprave je dovoljena, če sta izpolnjena spodnja dva pogoja:

- naprava ne sme povzročati škodljivih motenj,
- naprava mora sprejemati vse sprejete motnje, vključno z motnjami, ki povzročajo neželeno delovanje.

Če oprema povzroča škodljive motnje radijskega ali televizijskega sprejema, kar je mogoče ugotoviti tako, da opremo izklopite in vklopite, uporabniku priporočamo, da poskusi težave odpraviti na enega ali več spodaj navedenih načinov:

- 1 Premestite radio ali anteno.
- 2 Namestite napravo stran od radia ali televizorja.

- 3 Priključite napravo na drugo električno vtičnico, da sta naprava in radio ali televizor priključena na ločena električna tokokroga.
- 4 Prepričajte se, da so tudi vse zunanje naprave certificirane.
- 5 Prepričajte se, da so za povezovanje naprave z zunanjo opremo uporabljeni ustrezni kabli.
- 6 Obrnite se po pomoč na prodajalca opreme, podjetje Agilent Technologies ali na izkušenega tehničnega strokovnjaka.
- 7 Spremembe ali prilagoditve, ki jih podjetje Agilent Technologies ni izrecno odobrilo, lahko razveljavijo uporabnikovo dovoljenje za uporabo opreme.

Namen uporabe

Izdelke podjetja Agilent je dovoljeno uporabljati le na način, ki je opisan v uporabniških priročnikih za izdelke podjetja Agilent. Kakršna koli druga uporaba lahko povzroči poškodbe izdelka ali telesne poškodbe. Podjetje Agilent ni odgovorno za nobeno škodo, povzročeno, v celoti ali delno, z nepravilno uporabo izdelkov, nepooblaščenimi spremembami ali prilagoditvami izdelka, neupoštevanjem postopkov, opisanih v uporabniških priročnikih podjetja Agilent, ali z uporabo izdelkov, ki je v nasprotju z veljavno zakonodajo, s pravili ali predpisi.

Čiščenje

Če želite enoto očistiti, izvlecite kabel iz električne vtičnice in jo obrišite z vlažno krpo, ki za seboj ne pušča vlaken.

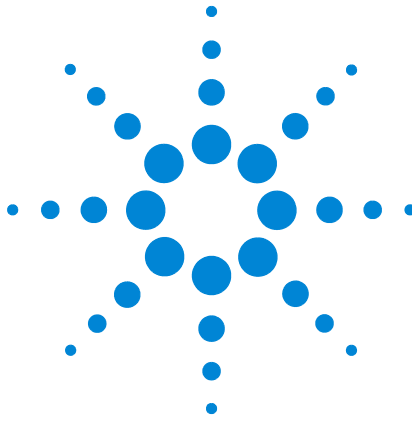
Recikliranje izdelka



Informacije o recikliranju dobite pri lokalnem prodajalcu izdelkov podjetja Agilent.

Tehnična pomoč

Temu instrumentu so priložena navodila za uporabo, rutinsko vzdrževanje in odpravljanje težav. Če želite dodatno tehnično pomoč, obiščite strani s tehnično podporo, ki so na voljo na spletnem mestu podjetja Agilent na naslovu <http://www.agilent.com>, ali se obrnite na lokalnega prodajalca izdelkov podjetja Agilent. Najnovejše podatke za stik najdete na spletnem mestu podjetja Agilent na naslovu: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Información reglamentaria y de seguridad

Información importante de seguridad	279
Símbolos	283
Fusibles	284
Información reglamentaria y de seguridad	285
Uso previsto	288
Limpieza	288
Reciclado del producto	288
Asistencia técnica	288

Este manual contiene información importante sobre seguridad y normativas necesaria para la instalación y uso del SCD Agilent 8355, 8355 S y el NCD Agilent 8255, 8255 S. Debe leer y entender esta información antes de utilizar el detector.



Información importante de seguridad

Dónde encontrar información

Por favor, lea la documentación correspondiente que se suministra con el DVD adjunto a este producto. Proporciona información de seguridad, operaciones, mantenimiento y solución de problemas referente a este producto.

Instalación y servicio

La instalación y servicio del detector solo se debe realizar por personal de servicio formado por Agilent.

Muchas piezas internas del detector tienen voltajes peligrosos

- El cableado entre el cable de alimentación del detector y la fuente de alimentación de CA
- Fuente de alimentación de CA
- El cableado desde la fuente de alimentación de CA al interruptor de alimentación.

Con la corriente conectada, también existen voltajes peligrosos en:

- Todas las tarjetas eléctricas.
- Los hilos y cables internos conectados a estas tarjetas.

La electrónica del detector está protegida por cubiertas. No retire las cubiertas del detector. No hay ninguna pieza en el interior del detector de la que el usuario deba realizar el mantenimiento.

ADVERTENCIA

El conector del aparato (cable de alimentación de la red) es el dispositivo de desconexión de la alimentación. No coloque el instrumento de manera que no se pueda acceder cómodamente al acoplador.

ADVERTENCIA

No utilice cables de extensión con los instrumentos de Agilent. Los cables de extensión normalmente no están diseñados para soportar suficiente potencia y pueden crear peligros de seguridad. Los cables de extensión no se deben utilizar como sustitutos del cableado permanente.

Muchas piezas están extremadamente calientes

Muchas piezas del detector funcionan a temperaturas lo suficientemente altas como para provocar quemaduras graves.

Siempre se deben enfriar estas áreas del detector a temperatura ambiente antes de trabajar en ellas. Si debe realizar mantenimiento en las piezas calientes, utilice una llave y póngase guantes protectores. Siempre que sea posible, enfríe la parte del instrumento en la que vaya a trabajar antes de empezar.

Medidas de seguridad para el hidrógeno

Se utiliza gas hidrógeno como gas combustible para producir la llama en el detector.

ADVERTENCIA

Cuando se usa hidrógeno (H_2) como gas combustible, hay que tener en cuenta que el gas hidrógeno puede entrar dentro del horno del GC y generar riesgos de explosión. Por ello, hay que asegurarse de que la fuente está desactivada hasta que se hayan hecho todas las conexiones, y de que los adaptadores de columna del detector en todo momento están o bien conectados a una columna o bien tapados, mientras se suministra hidrógeno al detector. El hidrógeno es inflamable. Las fugas, si ocurren en un espacio cerrado, pueden provocar un incendio o una explosión. En cualquier aplicación que utilice hidrógeno, se debe comprobar si hay fugas en las conexiones, líneas y válvulas antes de usar el instrumento. Hay que cerrar siempre el suministro de hidrógeno antes de trabajar con el instrumento.

El hidrógeno suele utilizarse como gas portador del GC. El hidrógeno tiene un carácter potencialmente explosivo, además de otras características peligrosas.

- El hidrógeno es combustible en una amplia gama de concentraciones. A presión atmosférica, es combustible a concentraciones de entre el 4 y el 74,2 % por volumen.
- El hidrógeno presenta la velocidad de combustión más elevada de todos los gases.
- El hidrógeno tiene una energía de ignición muy baja.

- El hidrógeno que se expande rápidamente en la atmósfera a alta presión puede inflamarse por sí solo debido a las chispas electrostáticas.
- El hidrógeno arde con una llama no luminosa, que puede resultar invisible si la luz es brillante.

Corte de hidrógeno

El gas hidrógeno se utiliza como combustible para los detectores SCD y NCD.

- Se apagan las zonas calentadas del detector.
- Se apagan las corrientes de hidrógeno del detector.
- Se apaga el generador de ozono.
- La bomba de vacío continúa encendida.

Para que vuelva a funcionar, arregle la causa del corte (cierre de la válvula del tanque, fuga importante, etc.). Apague el instrumento y el detector, y vuelva a encenderlos.

Medición de los flujos de gas hidrógeno

ADVERTENCIA

No mida el hidrógeno junto al aire o el oxígeno. Esto puede crear mezclas explosivas que pueden estallar con el encendedor automático. Para evitar este peligro: 1. Apague el encendedor automático antes de empezar. 2. Mida siempre los gases por separado.

No deje nunca que entre una corriente de aire cuando haya hidrógeno en el medidor de flujo.

Ozono

ADVERTENCIA

El ozono es un gas peligroso y un potente oxidante. La exposición al ozono debería minimizarse usando el instrumento en una zona bien ventilada y conectando el sistema de escape de la bomba de vacío a una campana extractora. El generador de ozono debería estar apagado cuando el instrumento no se esté utilizando.

Entornos de oxígeno

ADVERTENCIA

Los entornos ricos en oxígeno son proclives a la combustión e incluso pueden producir una combustión espontánea en condiciones de alta presión y exposición a la contaminación. Utilice solamente componentes compatibles con oxígeno y asegúrese de que dichos componentes se hayan tratado correctamente para usarse con oxígeno puro.

Símbolos

Las advertencias expuestas en este manual o en el instrumento deben respetarse durante todas las fases de funcionamiento, servicio y reparación del instrumento. El no seguimiento de estas precauciones invalida los estándares de seguridad del diseño y el uso previsto de este instrumento. Agilent Technologies no se responsabiliza del incumplimiento por parte del cliente de estos requisitos.

Consulte la documentación suministrada para obtener más información.



Indica una superficie caliente.



Indica voltajes peligrosos.



Indica terminal conductor de protección.



Indica posible peligro de explosión.



Indica peligro de descarga electrostática.



Indica un peligro. Consulte la documentación del usuario de Agilent con respecto al elemento etiquetado.



Indica que no debe tirar este producto eléctrico/electrónico con los residuos domésticos



Fusibles

Únicamente tiene acceso a estos el personal formado para el servicio de Agilent.

ADVERTENCIA

Para una protección continua del peligro de incendio, sustituya los fusibles solo por fusibles del mismo tipo y tensión.

ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. Desconecte el instrumento de la fuente principal antes de sustituir los fusibles.

Tabla 26 Fusibles del tablero de CA

Nomenclatura de los fusibles	Voltaje	Tipo y tensión nominal de los fusibles
F1/F2	Todos	15 A, 250 Vac, IEC tipo F (sin tiempo de retardo), cuerpo de cerámica
F6/F5	Todos	0,75 A, 250 VAC, IEC tipo F (sin tiempo de retardo), cuerpo de cristal
F4/F3	Todos	10 A, 250 VAC, IEC tipo F (sin tiempo de retardo), cuerpo de cristal

Información reglamentaria y de seguridad

Este instrumento ha sido diseñado y probado de acuerdo con la publicación IEC 61010-1 de Requisitos de seguridad para la medición de equipamientos eléctricos, Control y uso en laboratorio y se ha proporcionado en unas condiciones seguras. Esta documentación de instrucciones contiene información y advertencias que debe seguir el usuario para garantizar la utilización segura y mantener el instrumento en buenas condiciones.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- Comisión Electrotécnica Internacional (IEC, International Electrotechnical Commission): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Este producto cumple con la seguridad de Clase I, Grado de contaminación 2, Categoría de instalación II. Debe conectarse a la fuente principal con una toma de tierra de protección incorporada en el cable eléctrico. Cualquier interrupción en la conducción de protección dentro o fuera del equipo puede convertirlo en un instrumento peligroso. La interrupción intencionada está prohibida.

Si se utiliza este instrumento de manera diferente a la especificada por Agilent, puede invalidar la protección que proporciona el instrumento.

- CISPR 11/EN 55011: Grupo 1, clase A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Este dispositivo ISM cumple la normativa canadiense ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instrucciones para la eliminación de equipos de desecho por los usuarios de la Unión Europea: La presencia de este símbolo en un producto o en su embalaje indica que dicho producto no

se debe eliminar junto con otros residuos, sino que es responsabilidad suya eliminar sus aparatos de desecho entregándolos en un punto de recogida designado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos de desecho. La recogida y el reciclaje de su equipo de desecho por separado en el momento de su eliminación ayudará a conservar los recursos naturales y asegurará que se va a reciclar protegiendo la salud humana y el medio ambiente. Para obtener más información acerca de dónde puede dejar su equipo de desecho para su reciclaje, póngase en contacto con la oficina de reciclaje de su localidad o con el proveedor a quién compró el producto.

Certificado de emisión de sonido para la República Federal de Alemania

Presión de sonido $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operador y $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ no específica, según DIN-EN 27779 (prueba de tipo).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Compatibilidad electromagnética

Este dispositivo cumple con los requisitos de CISPR 11. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- No puede provocar interferencias peligrosas.
- Debe aceptar toda interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan provocar un funcionamiento no deseado.

Si el equipo provoca interferencias peligrosas frente a la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el aparato, se insta al usuario a tomar una o varias de las siguientes medidas:

- 1 Posicionar de nuevo la radio o la antena.
- 2 Alejar el equipo de la radio o televisión.
- 3 Enchufar el equipo a una toma eléctrica diferente, de manera que el equipo y la radio o televisión estén en circuitos eléctricos separados.
- 4 Asegúrese de que todos los dispositivos periféricos estén certificados.
- 5 Asegúrese de utilizar cables apropiados para conectar el dispositivo al equipo periférico.

- 6** Consulte al distribuidor del equipo a Agilent Technologies o a un técnico experimentado si necesita ayuda.
- 7** Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Agilent Technologies podrían anular la autoridad del usuario para manejar el equipo.

Uso previsto

Los productos de Agilent solo deben usarse de la forma descrita en las guías de usuario de productos Agilent. Cualquier otro uso puede resultar en daños para el producto o en accidentes personales. Agilent no es responsable de ningún daño causado, en parte o en su totalidad, por el uso inadecuado de los productos, las alteraciones no autorizadas, los ajustes o modificaciones de los productos que no cumplan con los procesos indicados en las guías de usuario de productos Agilent, o el uso de los productos que infrinja las leyes, reglas y normativas.

Limpieza

Para limpiar la unidad, desconecte la alimentación y limpie con un paño sin pelusa humedecido.

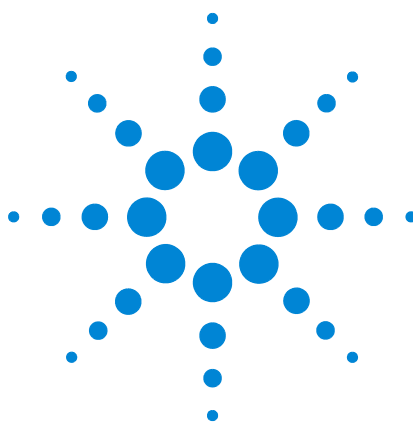
Reciclado del producto



Para su reciclado, póngase en contacto con la oficina de ventas local de Agilent.

Asistencia técnica

Este instrumento se entrega con la documentación para su funcionamiento, mantenimiento rutinario y resolución de problemas. Para obtener asistencia técnica adicional, visite las páginas de soporte técnico disponibles en el sitio web de Agilent en <http://www.agilent.com> o póngase en contacto con la oficina de ventas local de Agilent. Para obtener la información de contacto más reciente, visite el sitio web de Agilent en: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Säkerhets- och regleringsinformation

Viktig säkerhetsinformation	291
Symboler	294
Säkringar	295
Säkerhets- och regleringsinformation	296
Avsedd användning	299
Rengöring	299
Produktåtervinning	299
Teknisk hjälp	299

Den här boken innehåller viktig säkerhets- och regleringsinformation som krävs för installation och användning av kemiluminiscensdetektorerna Agilent 8355, 8355 S SCD och 8255, 8255 S NCD. Läs och förstå denna information innan du använder detektorn.



Viktig säkerhetsinformation

Var hittar jag informationen?

Läs den tillhörande dokumentationen på DVD:n som levereras med denna produkt. Den innehåller information om säkerhet, användning, underhåll och problemlösning för denna produkt.

Installation och service

Installation och service för denna produkt bör endast utföras av servicepersonal som utbildats av Agilent.

Många av detektorns interna delar innehåller farlig spänning

- Ledningar mellan detektorns strömsladd och AC-adaptorn
- Ström
- Ledningar mellan växelströmsadaptorn och strömbrytaren

När strömbrytarna är på innehåller även följande delar potentiellt farlig spänning:

- Alla elektronikkort.
- De interna ledningarna och kablarna som är anslutna till dessa kort.

Detektorns elektroniska delar skyddas av höljen. Avlägsna ej detektorns höljen. Det finns inga delar inuti själva detektorn som kan repareras av användaren.

VARNING

Apparatens koppling (huvudsaklig sladd för ingångsström) är anordningen som används för att koppla ur strömmen. Placera inte instrumentet på ett sådant sätt att åtkomst till kopplingen blockeras.

VARNING

Använd inte förlängningssladdar med instrument från Agilent. Förlängningssladdars klassade kapacitet är i regel otillräcklig för att leda tillräckligt med ström, vilken kan vara en säkerhetsrisk. Förlängningssladdar får ej användas istället för permanenta ledningar.

Många delar kan bli farligt varma.

Många av detektorns delar har en drifttemperatur som är tillräckligt hög för att kunna orsaka farliga brännskador.

Låt alltid dessa delar komma ner till rumstemperatur innan du arbetar med dem. Om du måste underhålla varma delar bör du använda en skiftnyckel och bära handskar med termiskt skydd. Om möjligt bör du alltid låta de instrumentdelar som du tänkt att underhålla bli avkylda innan du börjar att arbeta med dem.

Säkerhetsanmärkningar om väte

Vätgas används som bränslegas för att producera en låga i detektorn.

VARNING

När du använder väte (H_2) som bränslegas bör du vara medveten om att vätgas kan flöda in i ugnen för gaskromatografi och skapa en explosionsrisk. Du bör därför försäkra dig om att försörjningen är avstängd tills allt har anslutits, och tillse att detektorns kolonn rör antingen är anslutna till en kolonn eller igenpluggade närhelst detektorn försörjs med vätgas. Väte är lättantändligt. Läckor kan orsaka eldsvådor eller explosionsrisker när de innesluts i ett begränsat område. Vid varje tillämpning som använder väte bör man testa alla anslutningar, ledningar och ventiler innan man använder instrumentet. Stäng alltid av väteförsörjningen vid källan innan du arbetar med instrumentet.

Väte används ofta som bärande gas vid gaskromatografi. Väte är potentiellt explosivt och har andra farliga egenskaper.

- Väte är brännbart över ett brett intervall av koncentrationer. Vid atmosfäriskt tryck är väte brännbart vid koncentrationer på mellan 4 och 74,2 volymprocent.
- Väte har den högsta förbränningshastigheten hos någon gas.
- Väte har mycket låg tändningsenergi.
- Väte som tillåts expandera snabbt via högtryck i atmosfären kan självständas p.g.a. en elektrostatisk gnista.
- Väte brinner med en låga som ej är luminös och kan vara osynlig under starkt ljus.

Avstängning av väte

Vätgas används som bränsle för SCD- och NCD-detektorer.

- Detektorns uppvärmda zoner slås av.
- Detektorns väteflöden stängs av.
- Ozongeneratoren slås av.
- Vakuumpumpen förblir på.

För återhämtning från detta läge bör orsaken till avstängningen åtgärdas (stängd tankventil, allvarlig läcka, eller annan anledning). Stäng av instrumentet och detektorn, och slå sedan på dem igen.

Mätning av vätgasflöden

VARNING

Mät inte väte tillsammans med luft eller syre. Detta kan skapa explosiva blandningar som kan komma att antändas av den automatiska tändaren. För att undvika denna fara: 1. Stäng av den automatiska tändaren innan du börjar. 2. Mät alltid gaser separat.

Låt aldrig en luftström komma in när väte finns i flödesmätaren.

Ozon

VARNING

Ozon är en farlig gas och en stark oxidant. Exponering för ozon bör minimeras genom att använda instrumentet i ett välventilerat område och genom att släppa ut vakuumpumpens utflöde i ett dragskåp. ozongeneratoren bör slås av när den inte används.

Syremiljöer

VARNING

Syrerika miljöer medför högre risk för antändlighet och kan t.o.m. orsaka spontan antändning vid högtryck och exponering för kontamination. Använd endast komponenter som har klassats för syre, och tillse att komponenterna är "syrenerade" (oxygen clean) innan användning med rent syre.

Symboler

Varningar i manualen eller på instrumentet måste uppmärksammas under instrumentets alla användnings-, service- och reparationsfaser. Underlåtelse att följa dessa försiktighetsåtgärder utgör brott mot säkerhetsstandarder och instrumentets avsedda användning. Agilent Technologies åtar sig inget ansvar för kundens underlåtelse att följa dessa krav.

Se medföljande instruktioner för mer information.



Indikerar en varm yta



Indikerar farlig spänning



Indikerar skyddslederterminal



Indikerar potentiell explosionsrisk



Indikerar farlig elektrostatisk urladdning



Indikerar en fara Se Agilent användarhandledning för märkt objekt.



Indikerar att du inte bör kasta denna elektriska/elektroniska produkt i hushållsavfallet



Säkringar

Endast utbildad servicepersonal från Agilent får komma åt dessa säkringar.

VARNING

För fortsatt skydd mot eldfara bör du endast byta säkringar mot andra säkringar av samma typ och klass.

VARNING

Fara för elektrisk chock. Koppla ur instrumentet från nätledningen innan du ersätter säkringarna.

Tabell 27 Säkringar för AC-kortet

Säkringarnas beteckning	Linjespänning	Säkringarnas klass och typ
F1/F2	Alla	15 A, 250 VAC, IEC typ F (ej tidsfördröjd), keramisk kropp
F6/F5	Alla	0,75 A, 250 VAC, IEC typ F (ej tidsfördröjd), glaskropp
F4/F3	Alla	10 A, 250 VAC, IEC typ F (ej tidsfördröjd), glaskropp

Säkerhets- och regleringsinformation

Detta instrument har utformats och testats i enlighet med EC Publication 61010-1 Safety Requirements for Electrical equipment for Measurement, Control, & Laboratory Use, och har tillhandahållits i säkert skick. Instrumentets dokumentation innehåller information och varningar som måste följas av användaren för att säkerställa säker drift, och för att bibehålla instrumentet i säkert skick.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Denna produkt tillhör säkerhetsklass I, föroreningsgrad 2 och installationskategori II. Den måste vara ansluten till ett elnät med skyddsjord som inkorporerats i strömsladden. Varje avbrott i skyddsledningen, inuti eller utanför utrustningen, leder sannolikt till att instrumentet blir farligt. Avsiktligt avbrott förbjuds.

Om instrumentet används på ett sätt som ej specificerats av Agilent kan skyddet som tillhandahålls av instrumentet komma att försämrast.

- CISPR 11/EN 55011: Grupp 1, Klass A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Denna ISM-enhet uppfyller kanadensiska ICES-001. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.





Instruktioner för användares kassering av uttjänt utrustning inom Europeiska unionen: Förekomsten av denna symbol på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt ej får kasseras tillsammans med annat avfall. Istället är det ditt ansvar att kassera din uttjänta utrustning genom att överlämna den till en uppsamlingsplats som är avsedd för återvinning av uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning. Den separata insamlingen och återvinningen av din uttjänta utrustning vid kasseringstillfället främjar bevarandet av naturliga resurser och säkerställer att utrustningen återvinns på ett sätt som skyddar såväl människors hälsa som miljön. För mer information om var du kan göra dig av med din uttjänta utrustning för återvinning, kontakta ditt lokala återvinningskontor eller försäljaren där du ursprungligen köpte produkten.

Certifikat om ljudemission för Förbundsrepubliken Tyskland

Ljudtryck $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ operatör och $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ åskådare enligt DIN-EN 27779 (typtest).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator und $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Elektromagnetisk kompatibilitet

Denna enhet uppfyller kraven i CISPR 11. Användning är föremål för följande två villkor:

- Denna enhet får inte orsaka skadliga störningar.
- Denna enhet måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som resulterar i att enheten inte fungerar som önskat.

Om denna utrustning orsakar skadliga störningar av radio- eller TV-mottagning, vilket kan bekräftas genom att slå av och slå på utrustningen, rekommenderas användaren att prova en eller flera av följande åtgärder:

- 1 Flytta radion eller antennen till en ny plats.
- 2 Flytta bort enheten från radio eller TV.
- 3 Anslut enheten till ett annat eluttag, så att enheten och radion eller TV:n är anslutna till separata elektriska kretsar.

- 4 Se till att alla perifera enheter också är certifierade.
- 5 Se till att lämpliga kablar används för att ansluta enheten till perifer utrustning.
- 6 Kontakta din försäljare av utrustning, Agilent Technologies eller en erfaren elektriker för hjälp.
- 7 Ändringar eller modifieringar som inte uttryckligen godkänns av Agilent Technologies kan leda till att användarens rätt att använda utrustningen upphävs.

Avsedd användning

Produkter från Agilent får endast användas på det sätt som beskrivs i Agilents användarhandledningar för produkterna. All annan användning kan resultera i produkt- eller personsador. Agilent ansvarar ej för några skador som orsakas, helt eller delvis, av felaktig användning av produkterna, otillåtna ändringar, justeringar eller modifieringar av produkten, underlåtenhet att följa förfarandena i Agilents användarhandledningar för produkterna, eller användning av produkterna i strid mot tillämpliga lagar, regler eller regleringar.

Rengöring

För att rengöra produkten, koppla ur strömmen och torka av produkten med en våt, luddfri trasa.

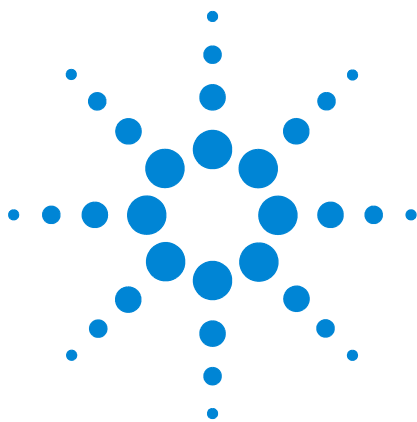
Produktåtervinning



För återvinning bör du kontakta ditt lokala Agilent-försäljningskontor

Teknisk hjälp

Detta instrument levereras med dokumentation för drift, rutinunderhåll och problemlösning. För att få ytterligare teknisk hjälp bör du besöka de tekniska supportsidorna på Agilents webbplats via <http://www.agilent.com>, För den mest aktuella kontaktinformationen bör du besöka Agilents webbplats via: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Informações de Segurança e Regulamentação

Informações de segurança importantes	301
Símbolos	305
Fusíveis	306
Informações de Segurança e Regulamentação	307
Uso planejado	310
Limpeza	310
Reciclagem do produto	310
Assistência Técnica	310

Este documento fornece informações importantes de segurança e regulamentação necessárias para instalar e usar os detectores de quimioluminescência Agilent SCD 8355/8355 S e o Agilent NCD 8255/8255 S. Leia e compreenda estas informações, antes de operar o detector.



Informações de segurança importantes

Onde encontrar informações

Leia a documentação correspondente fornecida no DVD enviado com este produto. Ela fornece informações de segurança, operação, manutenção e solução de problemas para este produto.

Instalação e manutenção

A instalação e a manutenção deste produto devem ser realizadas apenas por pessoal de manutenção treinado pela Agilent.

Muitas peças internas do detector apresentam tensões perigosas

- Fiação entre o cabo de alimentação do detector e a fonte de alimentação CA
- Fonte de alimentação CA
- Fiação entre a fonte de alimentação CA e o botão de ligar/desligar.

Com os botões de ligar/desligar ligados, também existem tensões potencialmente perigosas nos seguintes locais:

- Todas as placas elétricas.
- Nos fios internos e nos cabos conectados a essas placas.

Os componentes eletrônicos do detector contêm capas de proteção. Não remova as capas do detector. Não há nenhuma peça interna que possa ser substituída ou reparada pelo usuário.

AVISO

O acoplador de dispositivo (cabo de alimentação principal) é o dispositivo de desconexão da alimentação. Não posicione o instrumento de forma que o acesso ao acoplador fique comprometido.

AVISO

Não use extensões elétricas com instrumentos da Agilent. Em geral, os fios de extensão não estão preparados para carregar energia suficiente e podem representar um risco à segurança. Não utilize os fios de extensão em substituição à fiação permanente.

Muitas peças ficam perigosamente quentes

Várias peças do detector funcionam a temperaturas altas o suficiente para provocar queimaduras graves.

Antes de trabalhar nessas áreas do detector, aguarde-as esfriar, até que atinjam a temperatura ambiente. Se for preciso fazer manutenção nas peças quentes, use uma chave inglesa e luvas térmicas protetoras. Sempre que possível, primeiro esfrie a parte do instrumento na qual você fará a manutenção, e só depois comece a trabalhar nela.

Segurança com hidrogênio

O gás hidrogênio é usado como um gás combustível para produzir uma chama no detector.

AVISO

Ao utilizar o hidrogênio (H₂) como gás combustível, saiba que o gás hidrogênio pode entrar no forno do GC e gerar um risco de explosão. Sendo assim, certifique-se de que o abastecimento esteja desligado até que todas as conexões sejam feitas e que os conectores da coluna do detector estejam ligados a uma coluna ou cobertos sempre que o gás hidrogênio for fornecido ao instrumento. O hidrogênio é inflamável. Vazamentos, quando confinados em espaços fechados, podem provocar incêndio ou perigo de explosão. Sempre que for usar hidrogênio, verifique se não há vazamento, testando todas as conexões, linhas e válvulas antes de usar o instrumento. Sempre desligue o fornecimento de hidrogênio na fonte para trabalhar com o instrumento.

O hidrogênio é muito usado como gás de arraste de GC. O hidrogênio é potencialmente explosivo e apresenta outras características perigosas.

- O hidrogênio produz combustão em várias concentrações. Em pressão atmosférica, o hidrogênio produz combustão em concentrações de 4 % a 74,2 % por volume.

- O hidrogênio é o gás que queima com mais velocidade.
- O hidrogênio possui energia de ignição muito baixa.
- O hidrogênio, que consegue se expandir rapidamente na atmosfera a partir de alta pressão, é capaz de provocar sua própria ignição devido a uma fagulha eletrostática.
- O hidrogênio queima com uma brasa não-luminosa, que pode ser invisível sob luz brilhante.

Desligamento devido a hidrogênio

O gás hidrogênio é usado como combustível para os detectores SCD e NCD.

- As zonas aquecidas do detector são desligadas.
- Os fluxos de hidrogênio do detector são desativados.
- O gerador de ozônio é desligado.
- A bomba de vácuo permanece ligada.

Para se recuperar desse estado, corrija a causa do desligamento (válvula do tanque fechada, vazamento grave etc.). Desligue e religue o instrumento e o detector.

Medir fluxos de gás hidrogênio

AVISO

Não meça o hidrogênio junto com ar ou oxigênio. Isso pode criar misturas explosivas que podem ter ignição a partir do ignitor automático. Para evitar esse risco: 1. Desligue a ignição automática antes de começar. 2. Sempre faça medições dos gases separadamente.

Nunca permita a entrada de fluxo de ar quando houver hidrogênio no fluxômetro.

Ozônio

AVISO

O ozônio é um gás perigoso e um forte oxidante. A exposição ao ozônio deve ser minimizada usando-se o instrumento em uma área bem ventilada e ventilando-se a exaustão da bomba de vácuo para uma coifa. O gerador de ozônio deve ser desligado quando o instrumento não estiver em uso.

Ambientes com oxigênio

AVISO

Ambientes ricos em oxigênio podem promover combustão e até mesmo resultar em combustão espontânea quando em condições de alta pressão e exposição à contaminação. Use apenas componentes compatíveis com oxigênio e certifique-se de que eles estejam livres de oxigênio antes de usá-los com oxigênio puro.

Símbolos

Os avisos constantes no manual ou no instrumento devem ser observados durante todas as fases de operação, manutenção e reparo do instrumento. O não-cumprimento dessas precauções viola os padrões de segurança de projeto e o uso destinado ao instrumento. A Agilent Technologies não assume nenhuma responsabilidade se o cliente não atender tais exigências.

Veja as informações relacionadas para obter mais informações.



Indica superfície quente.



Indica tensões perigosas.



Indica o terminal condutor de proteção.



Indica risco potencial de explosão.



Indica risco de descarga eletrostática.



Indica risco. Consulte a documentação do usuário Agilent relativa ao item indicado.



Indica que esse produto eletroeletrônico não deve ser jogado no lixo doméstico



Fusíveis

Eles devem ser acessados apenas pelo time de manutenção treinado pela Agilent.

AVISO

Para ter proteção contínua contra perigo de incêndio, substitua os fusíveis apenas por fusíveis de mesmo tipo e características.

AVISO

Risco de choque elétrico. Desconecte o instrumento da alimentação principal, antes de trocar os fusíveis.

Tabela 28 Fusíveis da placa CA

Designação do fusível	Tensão da rede	Capacidade e tipo de fusor
F1/F2	Todas	15 A, 250 VCA, IEC tipo F (sem retardamento), corpo de cerâmica
F6/F5	Todas	0,75 A, 250 VCA, IEC tipo F (sem retardamento), corpo de vidro
F4/F3	Todas	10 A, 250 VCA, IEC tipo F (sem retardamento), corpo de vidro

Informações de Segurança e Regulamentação

Este instrumento foi projetado e testado de acordo com a Publicação IEC 61010-1, Safety Requirements for Electronic Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use, e foi fornecido em condições seguras. A documentação de instrução contém informações e avisos que devem ser obedecidos pelo usuário, para garantir uma operação segura e manter o instrumento em uma condição também segura.

- Canadian Standards Association (CSA): C22.2 No. 61010-1
- CSA/Nationally Recognized Test Laboratory (NRTL): ANSI/UL 61010-1
- International Electrotechnical Commission (IEC): 61010-1, 61010-2-010
- EuroNorm (EN): 61010-1

Este é um produto de Classe I de segurança, Grau de Poluição 2, Categoria de Instalação II. Ele deve ser ligado à rede elétrica por meio de um terminal terra de proteção incorporado ao cabo de alimentação. Qualquer interrupção do condutor de proteção, dentro ou fora do equipamento, pode vir a tornar o instrumento perigoso. É proibida a interrupção intencional.

Se este instrumento for usado de uma forma não especificada pela Agilent, a proteção deste poderá ser comprometida.

- CISPR 11/EN 55011: Grupo 1, Classe A
- IEC/EN 61326
-  AUS/NZ

Este dispositivo ISM está em conformidade com a norma ICES-001, do Canadá. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.



Instruções para o descarte de equipamentos pelos usuários na União Europeia: Este símbolo no produto ou na embalagem indica que esse produto não deve ser descartado com outros tipos de lixo. É sua a responsabilidade de descartar seu equipamento, levando-o até um posto de coleta para reciclagem

de produtos eletroeletrônicos. A coleta seletiva e a reciclagem do seu equipamento, quando chegar a hora de se desfazer dele, irão ajudar a preservar os recursos naturais e assegurar que ele seja reciclado de maneira que proteja a saúde humana e o meio ambiente. Para saber mais informações sobre onde você pode deixar o equipamento para reciclagem, entre em contato com o órgão de reciclagem competente de sua cidade ou com o revendedor de quem você comprou o produto.

Certificação de Emissão Sonora para a República Federal da Alemanha

Pressão sonora $L_p < 68 \text{ dB(A)}$, para o operador, e $L_p < 72 \text{ dB(A)}$, para um observador, de acordo com o DIN-EN27779 (Tipo de teste).

Schalldruckpegel

Schalldruckpegel $L_p < 68 \text{ dB(A)}$ Operator and $L_p < 72 \text{ dB(A)}$ Bystander nach DIN-EN 27779 (Typprüfung).

Compatibilidade eletromagnética

Esse dispositivo está de acordo com os requisitos do CISPR 11. A operação está sujeita às duas condições exibidas abaixo:

- Esse dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Esse dispositivo deve aceitar as interferências recebidas, inclusive interferência que possa causar operação indesejada.

Se esse equipamento não causar interferência prejudicial na recepção de sinais de rádio e televisão, o que pode ser observando ao se ligar e desligar o equipamento, recomendamos que o usuário tome uma ou mais das seguintes medidas:

- 1 Mude de lugar o rádio ou a antena.
- 2 Afaste o dispositivo do rádio ou da televisão.
- 3 Ligue o dispositivo em outra tomada elétrica, para que o dispositivo fique em um circuito elétrico diferente de onde está o rádio ou a televisão.
- 4 Confira se todos os dispositivos periféricos também obedecem a certificações.
- 5 Verifique se estão sendo usados cabos adequados para conectar o dispositivo ao equipamento periférico.
- 6 Consulte o revendedor do equipamento, a Agilent Technologies, ou um técnico experiente para obter assistência.

- 7** Modificações que não tenham sido expressamente aprovadas pela Agilent Technologies podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Uso planejado

Os produtos da Agilent só podem ser usados na maneira descrita nos guias de usuário dos produtos Agilent. Qualquer outro uso pode resultar em danos ao produto ou ferimentos pessoais. A Agilent não é responsável por quaisquer danos causados, total ou parcialmente, pelo uso inadequado dos produtos, alterações não autorizadas, ajustes ou modificações nos produtos, falha ao cumprir a conformidade com os procedimentos nos guias de usuário do produto Agilent ou uso dos produtos em violação de leis aplicáveis, regras ou regulamentações.

Limpeza

Para limpar a unidade, desligue a energia e use um pano umedecido sem fiapos.

Reciclagem do produto



Para obter informações sobre reciclagem, entre em contato com um escritório de vendas local da Agilent.

Assistência Técnica

Este instrumento vem com documentação para operação, manutenção de rotina e solução de problemas. Para assistência técnica adicional, visite as páginas de suporte técnico disponíveis no site da Agilent, em <http://www.agilent.com>, ou entre em contato com o escritório de vendas da Agilent em sua região. Para consultar as informações de contato mais atualizadas, visite o site da Agilent na Web em: <http://www.chem.agilent.com/en-US/Contact-US/Pages/ContactUs.aspx>.



Agilent Technologies



G3488-90002

Agilent Technologies, Inc.
Printed in USA and China
December 2016