SICHERHEITSDATENBLATT

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß folgenden Anforderungen erstellt:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EC) Nr. 1272/2008

Überarbeitet am 16-Apr-2026 **Revisionsnummer** 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktcode 5190-8294

Produktbezeichnung Manganese AA Standard: 1000 µg/mL Mn in 5% HNO3 [500ml bottle]

Form Nicht zutreffend

Reiner Stoff/Gemisch Gemisch

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Empfohlene Verwendung Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie. Dieses Produkt ist ausschließlich für Forschungs- und Entwicklungszwecke vorgesehen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht für andere als die empfohlenen Anwendungen verwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn
Deutschland

0800 603 1000

Weitere Informationen siehe

E-Mail-Adresse pdl-msds_author@agilent.com

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer CHEMTREC®: 0800-181-7059

Notrufnummer - §45 - (EG) 1272/2008

Europa	**112**
Österreich	Es liegen keine Informationen vor
Bulgarien	
Kroatien	
Zypern	
Tschechische Republik	
Dänemark	
Frankreich	
Ungarn	
Irland	
Italien	
Litauen	
Luxemburg	
Niederlande	
Norwegen	
Portugal	
Rumänien	
Slowakei	
Slowenien	
Spanien	
Schweden	
Schweiz	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Korrosiv gegenüber Metallen	Kategorie 1 - (H290)
Hautreizung	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschäden	Kategorie 1 - (H318)

2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält Salpetersäure



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H315 - Verursacht Hautreizungen.
H318 - Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise - Verordnung (EG) §28, Nr. 1272/2008
P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen
P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Anweisungen zur Ersten Hilfe auf diesem Kennzeichnungsetikett)
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren Es liegen keine Informationen vor.

PBT- oder vPvB-Eigenschaften Das Gemisch enthält keine Stoffe, die die PBT- oder vPvB-Kriterien gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII erfüllen.

Informationen zur endokrinen Störung Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

Chemische Bezeichnung	EU - REACH (1907/2006) - Artikel 59 Absatz 1 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC)	EU - REACH (1907/2006) - Liste der Substanzen zur Bewertung endokriner Disruptoren
Salpetersäure	-	-
Mangan	-	-

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend

3.2 Gemische

Chemische Natur wässrige Lösung.

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	REACH-Registrierungsnummer	EG-Nr. (Index-Nr.)	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL):	M-Faktor	M-Faktor (langfristig)	Hinweise
Salpetersäure 7697-37-2	3 - <5	-	231-714-2	Met. Corr. 1 (H290) Ox. Liq. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) (EUH071)	Ox. Liq. 2 :: C>=99% Ox. Liq. 3 :: C≥65% Skin Corr. 1A :: C>=20% Skin Corr. 1B :: 5%<=C<20%	-	-	B
Mangan 7439-96-5	0.1 - 1	-	231-105-1	Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-	-

- Stoffe, die in diesem Gemisch ohne Registrierungsnummer enthalten sind, fallen unter die REACH-Schwellenwert Regelung in Artikel 6 Absatz 1 und unterliegen nicht den Registrierungsanforderungen gemäß REACH Titel II.

CLP Anmerkungen:

Anmerkung B - Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ... %". In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze siehe unter Abschnitt 16

Schätzung der akuten Toxizität

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
Salpetersäure	Keine Daten	Keine Daten	Keine Daten verfügbar	2.65	Keine Daten

Chemische Bezeichnung	Oral LD 50 mg/kg	Dermal LD50 mg/kg	Einatmen LC50 - 4 h - Staub/Nebel - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Dampf - mg/l	Einatmen LC50 - 4 h - Gas - ppm
7697-37-2	verfügbar	verfügbar			verfügbar
Mangan 7439-96-5	9000	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) der Kandidatenliste in einer Konzentration von >=0,1% (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59).

Weitere Angaben
Die in diesem Sicherheitsdatenblatt angegebene Konzentration der Säure ist als absolute Massenkonzentration (% w/v) berechnet. Dieser Wert ist niedriger als die auf dem Produktetikett und Analysenzertifikat angegebene Säurekonzentration, die einen prozentualen Wert der im Handel erhältlichen konzentrierten wässrigen Form der Säure wiedergibt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

Augenkontakt Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten. Betroffenen Bereich nicht reiben. Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten lang gründlich spülen, dabei das obere und untere Augenlid anheben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hautkontakt Sofort mit Seife und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Bei entstehender, anhaltender Reizung einen Arzt aufsuchen. Sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Einen Arzt rufen.

Selbstschutz des Ersthelfers Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung tragen (siehe Abschnitt 8).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	Brenngefühl. Kann zu Erblinden führen. Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Erythem (Hautrötung). Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Auswirkungen bei Exposition	Kontakt mit feuchter Schleimhaut der Atemwege kann Verätzungen und Schäden an der Lunge verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweis an den Arzt	Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind.
Großbrand	ACHTUNG: Verwendung von Sprühwasser bei der Brandbekämpfung kann unwirksam sein.
Ungeeignete Löschmittel	Ausgetretenes Material nicht durch Hochdruckwasserstrahl verteilen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren, die von dem Stoff ausgehen	Thermische Zersetzung kann toxische und ätzende Gase/Dämpfe freisetzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzausrüstung und Vorsichtsmaßnahmen zur Brandbekämpfung	Löschtrupps müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte und vollständige Einsatzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen	Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Vorsicht! Ätzendes Material.
Sonstige Angaben	Siehe Schutzmaßnahmen, die in den Abschnitten 7 und 8 aufgeführt sind.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Wenn gefahrlos möglich weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden.

Verfahren zur Reinigung Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen. Kontaminierte Oberfläche gründlich reinigen.

Vermeidung sekundärer Gefahren Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere Abschnitte Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 8. Weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Allgemeine Hygienevorschriften Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Regelmäßiges Reinigen der Ausrüstung, des Arbeitsbereichs und der Kleidung wird empfohlen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen Für genaue Lager- und Transporttemperaturen bitte das Analysenzertifikat des Herstellers beachten. Nur im Originalbehälter aufbewahren, falls keine abweichenden Angaben im CoA aufgeführt sind. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Unter Verschluss aufbewahren. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Lagerklasse (TRGS 510) LGK 10.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Risikomanagementmaßnahmen (RMM) Die erforderlichen Informationen sind in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Belgien	Bulgarien	Kroatien
Salpetersäure 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA-TMW: 1 ppm; TWA-TMW: 2.6 mg/m³; STEL-KZGW: 1 ppm (); STEL-KZGW: 2.6 mg/m³ (); Ceiling: 1 ppm; Ceiling: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL-KGVI: 1 ppm; STEL-KGVI: 2.6 mg/m³;
Mangan 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction	TWA-TMW: 0.2 mg/m³; inhalable fraction STEL-KZGW: 1.6 mg/m³ (4 X 15 min); inhalable fraction	TWA: 0.05 mg/m³;	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction	TWA-GVI: 0.2 mg/m³; total dust, inhalable particles TWA-GVI: 0.05 mg/m³; respirable dust; fraction that can be inhaled into the lungs

Chemische Bezeichnung	Zypern	Tschechische Republik	Dänemark	Estland	Finnland
Salpetersäure 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 1 mg/m³; Ceiling: 2.5 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 0.5 ppm; TWA: 1.3 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;
Mangan 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction of aerosol TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction of aerosol Ceiling: 0.4 mg/m³; inhalable fraction of	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable, dust and powder TWA: 0.05 mg/m³; respirable, dust and powder STEL: 0.4 mg/m³; inhalable, dust and	TWA: 0.2 mg/m³; total dust TWA: 0.05 mg/m³; respirable dust	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable dust TWA: 0.02 mg/m³; respirable dust

		aerosol Ceiling: 0.1 mg/m³; respirable fraction of aerosol	powder STEL: 0.1 mg/m³; respirable, dust and powder		
Chemische Bezeichnung	Frankreich	Deutschland TRGS	Deutschland DFG	Griechenland	Ungarn
Salpetersäure 7697-37-2	STEL-VLCT (indicat if): 1 ppm; STEL-VLCT (indicat if): 2.6 mg/m³;	TWA-AGW; 1 ppm (); TWA-AGW; 2.6 mg/m³ ();	-	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL-CK: 2.6 mg/m³; STEL-CK: 1 ppm;
Mangan 7439-96-5	-	TWA-AGW; 0.2 mg/m³ (8(II)); inhalable fraction TWA-AGW; 0.02 mg/m³ (8(II)); respirable fraction	TWA-MAK: 0.2 mg/m³; II(8); inhalable fraction TWA-MAK: 0.02 mg/m³; II(8); respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction	TWA-AK: 0.2 mg/m³; TWA-AK: 0.05 mg/m³; respirable fraction
Chemische Bezeichnung	Irland	Italien MDLPS	Italien AIDII	Lettland	Litauen
Salpetersäure 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	TWA: 2 ppm; TWA: 5.2 mg/m³; STEL (REL): 4 ppm; STEL (REL): 10.3 mg/m³;	TWA: 0.78 ppm; TWA: 2 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL-TPRD: 1 ppm; STEL-TPRD: 2.6 mg/m³;
Mangan 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m³; fume; inhalable fraction TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction TWA: 0.02 mg/m³; fume; respirable fraction STEL: 3 mg/m³; fume STEL: 0.15 mg/m³ (calculated); respirable fraction STEL: 0.6 mg/m³ (calculated); inhalable fraction	TWA: 0.21 mg/m³; inhalable fraction	TWA: 0.02 mg/m³; respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; TWA: 0.05 mg/m³;	TWA-IPRD: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA-IPRD: 0.05 mg/m³; respirable fraction
Chemische Bezeichnung	Luxemburg	Malta	Niederlande	Norwegen	Polen
Salpetersäure 7697-37-2	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL: 0.5 ppm; STEL: 1.3 mg/m³;	TWA: 2 ppm; TWA: 5 mg/m³; STEL: 4 ppm (value calculated); STEL: 10	TWA-NDS: 1.4 mg/m³; STEL-NDSCh: 2.6 mg/m³;

				mg/m³ (value calculated);	
Mangan 7439-96-5	TWA: 0.2 mg/m³; TWA: 0.05 mg/m³;	TWA: 0.2 mg/m³; TWA: 0.5 mg/m³;	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable TWA: 0.05 mg/m³; respirable	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction STEL: 0.6 mg/m³ (value calculated;exceptions possible, see footnote 9); inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m³ (value calculated;exceptions possible, see footnote 9); respirable fraction	TWA-NDS: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA-NDS: 0.05 mg/m³; respirable fraction

Chemische Bezeichnung	Portugal	Rumänien	Slowakei	Slowenien	Spanien
Salpetersäure 7697-37-2	TWA (VLE-MP): 2 ppm; STEL (VLE-CD): 1 ppm; STEL (VLE-CD): 2.6 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	Ceiling: 2.6 mg/m³;	TWA: 1 ppm; TWA: 2.6 mg/m³; STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;	STEL (VLA-EC): 1 ppm; STEL (VLA-EC): 2.6 mg/m³;
Mangan 7439-96-5	TWA (VLE-MP): 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA (VLE-MP): 0.05 mg/m³; respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA: 0.05 mg/m³; respirable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; respirable fraction TWA: 0,05 mg/m³; inhalable fraction	TWA: 0.2 mg/m³; inhalable fraction STEL: 1.6 mg/m³; inhalable fraction	TWA-(VLA-ED): 0.2 mg/m³; inhalable fraction TWA-(VLA-ED): 0.05 mg/m³; respirable fraction

Chemische Bezeichnung	Schweden	Schweiz	Großbritannien
Salpetersäure 7697-37-2	TLV-NGV: 0.5 ppm; TLV-NGV: 1.3 mg/m³; STEL (Bindande KGV): 1 ppm; STEL (Bindande KGV): 2.6 mg/m³;	TWA-MAK: 2 ppm; TWA-MAK: 5 mg/m³; STEL-KZGW: 2 ppm; STEL-KZGW: 5 mg/m³;	STEL: 1 ppm; STEL: 2.6 mg/m³;
Mangan 7439-96-5	TLV-NGV: 0.2 mg/m³; inhalable fraction TLV-NGV: 0.05 mg/m³; respirable fraction	TWA-MAK: 0.2 mg/m³; inhalable dust TWA-MAK: 0.1 mg/m³; respirable dust	TWA: 0.2 mg/m³; TWA: 0.05 mg/m³; STEL: 0.6 mg/m³; inhalable fraction STEL: 0.15 mg/m³; respirable fraction

Biologische Arbeitsplatzgrenzwerte

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Österreich	Bulgarien	Kroatien	Tschechische Republik
Mangan 7439-96-5	-	20 µg/L - blood (whole blood) - not provided (Hinweis 1)	-	-	-

Chemische Bezeichnung	Dänemark	Finnland	Frankreich	Deutschland DFG	Deutschland TRGS
Mangan 7439-96-5	-	-	-	15 µg/L - BAR (no restriction in steady state) blood	-

Chemische Bezeichnung	Lettland	Luxemburg	Rumänien	Slowakei
Mangan 7439-96-5	-	-	10 µg/L - urine (Manganese) - end of shift	-

Hinweis 1: Angaben zu den BEL-Werten finden sich in Anhang 2 der Bestimmungen zur Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz Österreichs.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Arbeitnehmer Es liegen keine Informationen vor

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) - Allgemeinheit Es liegen keine Informationen vor.

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) Es liegen keine Informationen vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz Berührung mit den Augen vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschild (oder Schutzbrille) tragen. Gesichtsschutzschild. Dichtschließende Schutzbrille.

Handschutz Schutzhandschuhe aus Neopren™ tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der (EU) 2016/425. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Haut- und Körperschutz Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Langarmige Kleidung. Chemikalienbeständiger Anzug.

Atemschutz Entsprechend der chemischen Beschaffenheit, den Gefahren und der Verwendung des Produkts sowie den Sicherheitsanforderungen der örtlichen Gerichtsbarkeit ist geeigneter

Empfohlener Filtertyp:	Atemschutz zu wählen und zu verwenden. Verschiedene Farben. ABEK-P2.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition Dieser Stoff darf nicht in der Kanalisation, im Erdreich oder in Gewässern entsorgt werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Flüssigkeit
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	farblos
Geruch	Geruchlos
Geruchsschwelle	Es liegen keine Informationen vor

Eigenschaft	**Werte**	**Bemerkungen • Methode**
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Entzündlichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Untere und obere Explosions-/Entzündbarkeitsgrenze		Keine bekannt
Untere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Keine Daten verfügbar	
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Zersetzungstemperatur		Keine bekannt
SADT (°C)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH-Wert	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
pH (als wässrige Lösung)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dynamische Viskosität	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Dichte und/oder relative Dichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar	
Flüssigkeitsdichte	Keine Daten verfügbar	
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar	Keine bekannt
Partikeleigenschaften		

Partikelgröße	Es liegen keine Informationen vor
Partikelgrößenverteilung	Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Es liegen keine Informationen vor

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Reaktivität Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Unter normalen Bedingungen stabil.

Explosionsdaten

Empfindlichkeit gegenüber mechanischer Einwirkung	Keine.
Empfindlichkeit gegenüber statischer Entladung	Keine.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Langandauernder Kontakt mit Luft oder Feuchtigkeit.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Nach vorliegenden Informationen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Produktinformationen

Einatmen Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Wirkt ätzend auf die Atemwege. Kontakt mit feuchter Schleimhaut der Atemwege kann Verätzungen und Schäden an der Lunge verursachen.

Augenkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Kann zu einer dauerhaften Schädigung und u. a. auch zu Erblinden führen. Verursacht schwere Augenschäden.

Hautkontakt Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. (auf der Basis der Bestandteile). Verursacht schwere Verätzungen.

Verschlucken Spezifische Versuchsdaten für den Stoff oder das Gemisch liegen nicht vor. Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungstraktes und der Atemwege.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Symptome Brenngefühl. Kann zu Erblinden führen. Kann Rötung und tränende Augen verursachen. Erythem (Hautrötung). Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizitätskennzahl

Für das Gemisch wurden folgende ATE-Werte berechnet

ATEmix (oral)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (dermal)	99,999.00 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Gas)	99,999.00 ppm
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	58.90 mg/L
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	99,999.00 mg/L

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	LD50 oral	LD50 dermal	LC50 Einatmen
Salpetersäure	-	-	= 2500 ppm (Rat) 1 h ATE (vapours) = 2.65 mg/L
Mangan	= 9 g/kg (Rat)	-	> 5.14 mg/L (Rat) 4 h

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Einstufung basiert auf den für die Inhaltsstoffe vorliegenden Daten. Verursacht Verätzungen. Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Keimzell-Mutagenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - einmaliger Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
STOT - wiederholter Exposition	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

11.2.1. Endokrin disruptive Eigenschaften

Endokrine Disruption der menschlichen Gesundheit	Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

11.2.2. Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen	Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aquatische Toxizität Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	Fische	Krebstiere	Algen/Wasserpflanzen	Toxizität gegenüber Mikroorganismen
Mangan	LC50: >3.6mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)	-	-	-

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Chemische Bezeichnung	Verteilungskoeffizient	Biokonzentrationsfaktor (BCF)	Trophischer Vergrößerungsfaktor (TMF)
Salpetersäure	-2.3	-	-

12.4. Mobilität im Boden Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung Das Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung
Salpetersäure	Kein PBT/vPvB
Mangan	Kein PBT/vPvB

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen Es liegen keine Informationen vor.

PMT- oder vPvM-Eigenschaften Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten	Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Abfall gemäß den Umweltvorschriften entsorgen.
Kontaminierte Verpackung	Geleerte Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IATA

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid)
Technischer Name	Nitric Acid
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	A3, A803
ERG-Code	8L
Beschreibung	UN3264, Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid), 8, III

IMDG

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid)
Technischer Name	Nitric Acid
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Nein
Meeresschadstoff-Indikator	NP
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	223, 274
EmS-Nr.	F-A, S-B
Beschreibung	UN3264, Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid), 8, III
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor

RID

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid)
14.3 Transportgefahrenklassen	8

14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3264, Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Umweltgefahren	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Klassifizierungscode	C1

ADR

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3264, Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid), 8, III, (E)
14.5 Umweltgefahren	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Klassifizierungscode	C1
Tunnelbeschränkungscode	(E)

ADN

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN3264
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid)
14.3 Transportgefahrenklassen	8
14.4 Verpackungsgruppe	III
Beschreibung	UN3264, Ätzender saurer, anorganischer, flüssiger Stoff, n.a.g. (Nitric Acid), 8, III
14.5 Umweltgefahr	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
Sondervorschriften	274
Klassifizierungscode	C1
Anforderungen an die Ausrüstung	PP, EP

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Deutschland

Wassergefährdungsklasse (WGK)	schwach wassergefährdend (WGK 1)

Chemikalien Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)
Nicht zutreffend.

TA Luft (deutsche Vorschrift zur Luftreinhaltung)

Chemische Bezeichnung	Ziffer	Klasse
Mangan 7439-96-5	5.2.2	Klasse III

TRGS 905 Nicht zutreffend

Niederlande
Karzinogen, mutagene oder reproduktionstoxische Wirkungen

Chemische Bezeichnung	Niederlande - Liste der Karzinogene	Niederlande - Liste der Mutagene	Niederlande - Liste der Reproduktionstoxine
Mangan 7439-96-5	-	-	Fertility Category 2 Development Category 2

Schweiz

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) SR 814.018	Nicht zutreffend
Lagerung von Gefahrenstoffen	LK 8
WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20	Klasse B
Verordnung über den Schutz vor Störfällen SR 814.012	Nicht zutreffend

Chemische Bezeichnung	Schwellenmenge
Salpetersäure 7697-37-2	20000 kg

Europäische Union
Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Genehmigungen und/oder Verwendungsbeschränkungen:
Eingeschränkte Verwendung. Siehe Punkt: 3.
Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die einer Beschränkung unterliegen (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),

Anhang XVII).

Chemische Bezeichnung	Beschränkungen unterliegender Stoff gemäß REACH Anhang XVII	Stoff, welcher der Zulassungspflicht gemäß REACH, Anhang XIV, unterliegt
Salpetersäure 7697-37-2	75	-

Persistente organische Schadstoffe
Nicht zutreffend

Verordnung zu ozonabbauenden Stoffen (EG) Nr. 2024/590
Nicht zutreffend.

Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148)
Nicht zutreffend.

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	USA-BESTAND (TSCA): Im Bestand aufgeführt. Zum Zwecke von 40 CFR 720.36 darf dieses Produkt nur für Forschung und Entwicklung (F&E) verwendet werden
DSL/NDSL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
EINECS/ELINCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
ENCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
IECSC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
KECL	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
PICCS	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
AIIC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
NZIoC	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren
TCSI	Lieferanten für Compliance-Status des Bestands kontaktieren

Legende:
TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)/European List of Notified Chemical Substances (Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien
PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)
NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)
TCSI - Taiwan Inventar Chemischer Substanzen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbericht Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Text aller Gefahren- und/oder Sicherheitshinweise, auf die in den Abschnitten 2-15 verwiesen wird
EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege
H272 - Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel
H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H331 - Giftig bei Einatmen
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
P264 - Nach Gebrauch Gesicht, Hände und exponierte Haut gründlich waschen
P280 - Schutzhandschuhe tragen
P302 + P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P321 - Besondere Behandlung (siehe ergänzende Anweisungen zur Ersten Hilfe auf diesem Kennzeichnungsetikett)
P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz tragen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P234 - Nur in Originalverpackung aufbewahren
P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden
P406 - In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Innenauskleidung aufbewahren

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme
Die Liste enthält u. U. Sätze, die nicht auf dieses Produkt zutreffen

ACGIH	Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker
AIDII	Italienischer Verband der Betriebshygieniker
ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen (Europa)
ADR	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Europa)
AIIC	Australisches Inventar der Industriechemikalien

ATE	Schätzung der akuten Toxizität
ASTM	Internationale Standardisierungsorganisation
Bar	Biologische Bezugswerte fürr chemische Verbindungen am Arbeitsplatz
BAT	Biologische Toleranzwerte für arbeitsplatzbedingte Exposition
BEL	Biologische Expositionsgrenzen
bw	Körpergewicht
Grenzwert	Maximaler Grenzwert
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
CMR	Krebserzeugende, Mutagene oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DOT	US-Verkehrsministerium (Department of Transportation)
DSL	Liste der inländischen Substanzen (Kanada)
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EC-Nummer	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft, Nummer
EmS	Notplan
ENCS	Japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
EPA	US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
EWC	Europäische Abfallschlüssel
GHS	Globales harmonisiertes System
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationaler Luftverkehrsverband
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IECSC	Chinesisches Altstoffverzeichnis
IMDG	Seeschiffstransport
IMO	Internationale Seeschifffahrts-Organisation
ISO	Internationale Organisation für Standardisierung
KECI	Koreanisches Inventar vorhandener Chemikalien
LC50	Tödliche Konzentration für 50% einer Prüfpopulation
LD50	Tödliche Dosis für 50 % einer Prüfpopulation (mittlere Letaldosis)
MAK	Maximale Konzentration am Arbeitsplatz
MAL	Messen des technischen hygienischen Luftbedarfs
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
MDLPS	Ministerium für Arbeit und Sozialpolitik
n.a.g.	Nicht anders genannt
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOELR	Belastung ohne beobachtbare Wirkung
NZIoC	neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwerte

PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PICCS	philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen
PMT	Persistent, mobil und toxisch
PPE	Persönliche Schutzausrüstung
QSAR	Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung
REACH	Richtlinie für die Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) (EG 1907/2006)
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher GüterÜbereinkommen
SADT	Temperatur der sebstbeschleunigenden Zersetzung
SAR	Struktur-Aktivitäts-Beziehung
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SL	Grenzwert auf der Oberfläche
STEL	Wert für Kurzzeitexposition
STOT RE	Spezifische Zielorgantoxizität - Wiederholte Exposition
STOT SE	Spezifische Zielorgantoxizität - Einmalige Exposition
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Taiwan Inventar Chemischer Substanzen
TDG	Beförderung gefährlicher Güter (Kanada)
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe
TSCA	US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz
TWA	zeitlich gewichteter Mittelwert
UN	Vereinte Nationen
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
vPvM	Sehr persistent und sehr mobil
As	Allergene Substanz
C	Karzinogen
DS	Hautsensibilisator
Ot	Ototoxisches Mittel
pOt	Ototoxisch - kann möglicherweise Hörstörungen verursachen
PS	Photosensibilisator
RS	Inhalationsallergen
S	Sensibilisator
poS	Sensibilisator - kann berufsbedingtes Asthma verursachen
Sa	Erstickungsmittel
Sd	Hautbenennung
pSd	Hautbenennung - Potential für Hautabsorption
Sdv	Hautbenennung - aufgehoben
Sk	Hautnotation
dSk	Hautnotation - Gefahr von Hautabsorption
pSk	Hautnotation - Potential für Hautabsorption

Einstufungsverfahren	
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Verwendete Methode
Akute orale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute dermale Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Gas	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - dämpfe	Berechnungsverfahren
Akute inhalative Toxizität - Staub/Nebel	Berechnungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf Basis von Prüfdaten
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Auf Basis von Prüfdaten
Sensibilisierung der Atemwege	Berechnungsverfahren
Sensibilisierung der Haut	Berechnungsverfahren
Mutagenität	Berechnungsverfahren
Karzinogenität	Berechnungsverfahren
Reproduktionstoxizität	Berechnungsverfahren
STOT - einmaliger Exposition	Berechnungsverfahren
STOT - wiederholter Exposition	Berechnungsverfahren
Chronische aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Akute aquatische Toxizität	Berechnungsverfahren
Aspirationsgefahr	Berechnungsverfahren
Ozon	Berechnungsverfahren
Korrosiv gegenüber Metallen	Auf Basis von Prüfdaten

Maßgebliche Literaturreferenzen und -quellen zu den zur Erstellung des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Daten
US-amerikanische Agentur für die Registrierung giftiger Stoffe und Krankheiten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde) ChemView-Datenbank
Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
Ausschuss für Risikobewertung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_RAC)
Europäische Chemikalienagentur (ECHA) (ECHA_API)
US-Umweltschutzbehörde (Environmental Protection Agency)
Richtwerte für akute Exposition (Acute Exposure Guideline Level(s), AEGL(s))
U.S. Environmental Protection Agency Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (US-Umweltschutzbehörde, Bundesgesetz für Inzektizide, Fungizide und Rodentizide)
U.S. Environmental Protection Agency (US-amerikanische Umweltschutzbehörde) Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Lebensmittelforschungsjournal (Food Research Journal)
Datenbank mit gefährlichen Stoffen
Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank (IUCLID)
Japanisches Nationales Institut für Technologie und Evaluierung (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health, vgl. Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
Nationale Bibliothek der Medizin ChemID Plus (NLM, CIP)
PubMed-Datenbank der National Library of Medicine (NLM PUBMED) (Medizinische Nationalbibliothek)
Nationales Toxikologieprogramm der USA (NTP)
Neuseelands Datenbank für Einstufung von und Angaben zu Chemikalien (CCID)

Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Veröffentlichungen zu Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Programm für Chemikalien mit hohem Produktionsvolumen
Internationale Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) Screening Information Data Set
Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen (World Health Organization, WHO)

Überarbeitet am	16-Apr-2026
Revisionsgrund	Formulierung, Abschnitt 3, Sicherheitshinweise, ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften, Persönliche Schutzausrüstung, TSCA

Haftungssauschluss
Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Agilent zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts