# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

## 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **Produktidentifikator**

· **Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

· **Artikelnummer:** CICM-698
· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Reagenzien und Standards für die Verwendung in Labors für analytische Chemie

· **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
Agilent Technologies Manufacturing GmbH & Co. KG
Hewlett-Packard-Str.8
76337 Waldbronn
Deutschland

· **Auskunftgebender Bereich:**
Telephone: 0800 603 1000
pdl-msds_author@agilent.com
· **Notrufnummer:** CHEMTREC®: 0800-181-7059

## 2 Mögliche Gefahren

· **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**


GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· **Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
· **Gefahrenpiktogramme**


GHS07

· **Signalwort** Achtung
· **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sicherheitshinweise**

| | |
|---|---|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P103 | Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. |
| P264 | Nach Gebrauch gründlich waschen. |
| P280 | Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. |
| P302+P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. |
| P321 | Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett). |

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 1)

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

· **Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Gemische**
· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

| | | | |
|---|---|---|---|
| CAS: 7697-37-2<br>EINECS: 231-714-2 | Salpetersäure | Ox. Liq. 2, H272; Skin Corr. 1A, H314 | 1,98% |

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
· **Nach Einatmen:** Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
· **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
· **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Hinweise für den Arzt:**
· **Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Löschmittel**
· **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
· **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
· **Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**
· **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
· **Lagerklasse:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
· **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Zu überwachende Parameter**

| · **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** | |
|---|---|
| **7697-37-2 Salpetersäure** | |
| AGW | Langzeitwert: 2,6 mg/m³, 1 ml/m³<br>EU, 13, 16 |

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz:**
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts mit Agilent Geräten und unter normalen Laborbedingen sowie mit Standardverfahrensweisen ergibt sich keine wesentliche Belastung der Atemluft, und daher ist kein Atemschutz erforderlich.
Falls im Notfall Atemschutz für erforderlich gehalten wird, sollte ein NIOSH-zugelassenes Gerät oder ein äquivalentes Gerät mit einer geeigneten Patrone mit organischem Gas oder Sauergas verwendet werden.
· **Handschutz:**
Für den normalen Gebrauch, jedoch nicht für den ständigen Kontakt mit Chemikalien oder zum Reinigen, werden 0,28 mm bis 0,33 mm dicke Nitrilhandschuhe empfohlen.
Die Durchdringungszeit beträgt 1 Std.
Zum Beseitigen verschütteter Substanzen bei direktem Kontakt mit der Chemikalie werden 0,30 mm bis 0,38 mm

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 3)

dicke Butylgummihandschuhe mit einer Durchdringungszeit von mehr als 4 Std. empfohlen. Es sind die Empfehlungen des Herstellers zu befolgen.

· **Handschuhmaterial**
Für den normalen Gebrauch:
Nitrilgummi, Dicke 0,28-0,33 mm
Für Direktkontakt mit der Chemikalie:
Butylgummi, Dicke 0,30-0,38 mm

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Für den normalen Gebrauch:
Nitrilgummi:
1 Stunde
Für Direktkontakt mit der Chemikalie:
Butylgummi:
> 4 Stunden

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

| | |
|---|---|
| · **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften** | |
| · **Allgemeine Angaben** | |
| · **Aussehen:** | |
| **Form:** | Flüssig |
| **Farbe:** | Farblos |
| · **Geruch:** | Geruchlos |
| · **Geruchsschwelle:** | Nicht bestimmt. |
| · **pH-Wert:** | Nicht bestimmt. |
| · **Zustandsänderung** | |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** | Nicht bestimmt. |
| **Siedebeginn und Siedebereich:** | 100 °C |
| · **Flammpunkt:** | Nicht anwendbar. |
| · **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** | Nicht anwendbar. |
| · **Zersetzungstemperatur:** | Nicht bestimmt. |
| · **Selbstentzündungstemperatur:** | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| · **Explosive Eigenschaften:** | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| · **Explosionsgrenzen:** | |
| **Untere:** | Nicht bestimmt. |
| **Obere:** | Nicht bestimmt. |
| · **Dampfdruck bei 20 °C:** | 23 hPa |
| · **Dichte bei 20 °C:** | 1,00668 g/cm³ |
| · **Relative Dichte** | Nicht bestimmt. |
| · **Dampfdichte** | Nicht bestimmt. |

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 4)

| | |
|---|---|
| · **Verdampfungsgeschwindigkeit** | Nicht bestimmt. |
| · **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| · **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** | Nicht bestimmt. |
| · **Viskosität:** | |
| **Dynamisch:** | Nicht bestimmt. |
| **Kinematisch:** | Nicht bestimmt. |
| · **Lösemittelgehalt:** | |
| **Wasser:** | 98,0 % |
| **VOC (EU)** | 0,00 % |
| · **Sonstige Angaben** | Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. |

## 10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| · **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** | | |
|---|---|---|
| **7697-37-2 Salpetersäure** | | |
| Inhalativ | LC50/4 h | 67 mg/L (rat) |

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
· **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.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## 12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
· **Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.
· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

| · **Europäisches Abfallverzeichnis** | |
|---|---|
| HP 4 | reizend - Hautreizung und Augenschädigung |

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

| | |
|---|---|
| · **UN-Nummer** | |
| · **ADR, IMDG, IATA** | UN1760 |
| · **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | |
| · **ADR** | 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE) |
| · **IMDG, IATA** | CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (NITRIC ACID) |
| · **Transportgefahrenklassen** | |
| · **ADR, IMDG, IATA** | |



| | |
|---|---|
| · **Klasse** | 8 Ätzende Stoffe |
| · **Gefahrzettel** | 8 |

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|---|---|
| · **Verpackungsgruppe** | |
| · **ADR, IMDG, IATA** | III |
| · **Umweltgefahren:** | Nicht anwendbar. |
| · **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | Achtung: Ätzende Stoffe |
| · **Kemler-Zahl:** | 80 |
| · **EMS-Nummer:** | F-A,S-B |
| · **Segregation groups** | Acids |
| · **Stowage Category** | A |
| · **Stowage Code** | SW2 Clear of living quarters. |
| · **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** | Nicht anwendbar. |
| · **Transport/weitere Angaben:** | |
| · **ADR** | |
| · **Begrenzte Menge (LQ)** | 5L |
| · **Freigestellte Mengen (EQ)** | Code: E1<br>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml<br>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml |
| · **Beförderungskategorie** | 3 |
| · **Tunnelbeschränkungscode** | E |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 5L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · **UN "Model Regulation":** | UN 1760 ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (SALPETERSÄURE), 8, III |

## 15 Rechtsvorschriften

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

· **Richtlinie 2012/18/EU**
· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 09.04.2019 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 09.04.2019

**Handelsname: ICP-MS Tuning Solution High Concentration (125 mL)**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Relevante Sätze**
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Document Control / Regulatory
· **Ansprechpartner:** regulatory@ultrasci.com
· **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 2: Oxidierende Flüssigkeiten – Kategorie 2
Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2