

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

SDB-Referenz-Nummer: EQ0008

Ausgabedatum: 2016/9/7 Überarbeitungsdatum: 2025/1/5 Ersetzt Version vom: 2023/8/21 Version: 1.3

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525
Produktcode : EQ0008

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Zertifiziertes Referenzmaterial für den Laboreinsatz
Funktions- oder Verwendungskategorie : Laborchemikalien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

International Chemical Process sarl

37 rue d'Amsterdam
75008 Paris
France

Tel: +33 (0) 954 112 859
Fax: +33 (0) 173 723 184
Email: contact@spectracer.eu
Web: www.spectracer.com

1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245	
Dänemark	Poison Information Centre Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23, 60, 1 DK-2400 Copenhagen NV	+45 82 12 12 12 +45 35 31 55 55	
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+352 8002 5500	Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch, Holländisch und Englisch

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Währinger Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43	
Schweiz	Centre Suisse d'Information Toxicologique Swiss Toxicological Information Centre	Freiestrasse 16 Postfach CH-8028 Zurich	145	

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
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Verursacht schwere Augenschäden.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS05

Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Salpetersäure

Gefahrenhinweise (CLP)

: H290 - Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P260 - Keine Stäube oder Nebel einatmen.

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P303+P361+P353+P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

P305+P351+P338+P310 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P390 - Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Salpetersäure (7697-37-2), Salzsäure (7647-01-0), Lithiumnitrat (7790-69-4)(¹), ammoniumthiocyanat (1762-95-4)(¹), Germaniumdioxid (1310-53-8)(¹), Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)(¹), Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)(¹)

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Komponente	
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Salpetersäure (7697-37-2), Salzsäure (7647-01-0), Lithiumnitrat (7790-69-4) ⁽¹⁾ , ammoniumthiocyanat (1762-95-4) ⁽¹⁾ , Germaniumdioxid (1310-53-8) ⁽¹⁾ , Rhodiumtrichlorid (10049-07-7) ⁽¹⁾ , Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Stoffe, die freiwillig in einer Konzentration von < 0,1 % zugesetzt werden

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Salpetersäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK, AL, IS, NO, MK, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 7697-37-2 EG-Nr.: 231-714-2 EG Index-Nr.: 007-004-00-1 REACH-Nr.: 01-2119487297-23-XXXX	10 – 15	Ox. Liq. 2, H272 Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 1 (Inhalativ), H330 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
Salzsäure Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, BG, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GI, GR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, IS, NO, RS, CH, TR); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr.: 01-2119484862-27-XXXX	0,1 – 0,25	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335
Lithiumnitrat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE, SE, CH)	CAS-Nr.: 7790-69-4 EG-Nr.: 232-218-9	< 0,05	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Irrit. 2, H319
ammoniumthiocyanat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BG, LV)	CAS-Nr.: 1762-95-4 EG-Nr.: 217-175-6 EG Index-Nr.: 615-004-00-3 REACH-Nr.: 01-2119543696-28-XXXX	< 0,05	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412
Indium(III) -nitrat, Pentahydrat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (AT, BE, DE, DK, ES, FI, GB, GR, HR, IE, LT, PT, SE, SI, IS, NO, MK, CH)	CAS-Nr.: 13465-14-0	< 0,05	Ox. Sol. 2, H272 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Rhodiumtrichlorid Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (BE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, HR, IE, PT, IS, NO, CH)	CAS-Nr.: 10049-07-7 EG-Nr.: 233-165-4	< 0,05	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Aquatic Chronic 4, H413
Germaniumdioxid Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE, LT, LV)	CAS-Nr.: 1310-53-8 EG-Nr.: 215-180-8 REACH-Nr.: 01-2120759331-57-XXXX	< 0,05	Repr. 2, H361 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:		
Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Salpetersäure	CAS-Nr.: 7697-37-2 EG-Nr.: 231-714-2 EG Index-Nr.: 007-004-00-1 REACH-Nr.: 01-2119487297-23-XXXX	(5 ≤ C < 20) Skin Corr. 1B; H314 (20 ≤ C < 100) Skin Corr. 1A; H314 (65 ≤ C < 99) Ox. Liq. 3; H272 (99 ≤ C < 100) Ox. Liq. 2; H272
Salzsäure	CAS-Nr.: 7647-01-0 EG-Nr.: 231-595-7 EG Index-Nr.: 017-002-01-X REACH-Nr.: 01-2119484862-27-XXXX	(10 ≤ C < 100) STOT SE 3; H335 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (25 ≤ C < 100) Skin Corr. 1B; H314

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund ausspülen. Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Schwere Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen : In korrosionsbeständigem Behälter mit korrosionsbeständiger Auskleidung aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren.
Unverträgliche Materialien : Metalle.
Verpackungsmaterialien : Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 8B - Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für

: LGK 1, LGK 5.1A, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für

: LGK 4.1A, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1C

Zusammenlagerung erlaubt für

: LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 5.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Salpetersäure (7697-37-2)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
IOEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Albanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acid nitrik
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË DHE SHËNDËTIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
OEL C	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	BGBI. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide nitrique # Salpeterzuur
OEL STEL	2,6 mg/m ³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Азотна киселина
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Dušična kiselina
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	Direktiva: 2006/15/EZ
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Zypern - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kyselina dusičná
PEL (OEL TWA)	1 mg/m³
	0,38 ppm
NPK-P (OEL C)	2,5 mg/m³
	0,95 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Salpetersyre
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); S (betyder, at grænseværdien ikke bør overskrides. Værdien gælder for en eksponeringsperiode på 15 minutter)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Lämmastikhape

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Typpihappo
HTP (OEL TWA)	1,3 mg/m³
	0,5 ppm
HTP (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide nitrique
VLE (OEL C/STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires indicatives
Rechtlicher Bezug	Arrêté du 30 juin 2004 modifié (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Arrêté du 26 octobre 2007)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Salpetersäure
AGW (OEL TWA)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); 13 - Eine Begründung für die Ableitung eines gesundheitsbasierten AGW liegt nicht vor; 16 - Der Arbeitsplatzgrenzwert ist nur als Kurzzeitwert festgelegt. Die betriebliche Überwachung soll durch messtechnische Mittelwertbildung über 15 Minuten erfolgen, z.B. durch eine 15-minütige Probenahme
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Νιτρικό οξύ
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 162/2007 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	SALÉTROMSAV
CK (OEL STEL)	2,6 mg/m³
Anmerkung	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m³ 1 ppm
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acido nitrico
OEL STEL	2,6 mg/m³ 1 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Slāpekļskābe
OEL TWA	2 mg/m³ 0,78 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³ 1 ppm
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitrato rūgštis (azoto rūgštis)
TPRV (OEL STEL)	2,6 mg/m³ 1 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide nitrique
OEL STEL	2,6 mg/m³ 1 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	S.L. 424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N. 356 of 2021) # L.S. 424.24 - Regolamenti dwar Aġenti Kimiċi fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 356 tal-2021)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Salpeterzuur
TGG-15min (OEL STEL)	1,3 mg/m³
	0,5 ppm (Salpeterzuur; Netherlands; Short time value; Public occupational exposure limit value)
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ácido nítrico
OEL TWA	2 ppm
OEL STEL	4 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acid nitric/Acid azotic
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	азотна киселина
OEL STEL	3 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	ЕУ** – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2006/15/ЕЗ (друга листа)
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kyselina dusičná
NPHV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	dušikova kislina
OEL TWA	2,6 mg/m³

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl
Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
	1 ppm
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ácido nítrico
VLA-EC (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Salpetersyra
NGV (OEL TWA)	1,3 mg/m³
	0,5 ppm
KGV (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
WEL STEL (OEL STEL)	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Saltpéturssýra
OEL STEL	2,6 mg/m³
	1 ppm
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Salpetersyre
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m³
	2 ppm
Anmerkung	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2024-04-05-581

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salpetersäure (7697-37-2)	
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	азотна киселина
OEL TWA	2,6 mg/m ³
	1 ppm
KTV	1
Short time value [mg/m ³]	2,6 mg/m ³
Short time value [ppm]	1 ppm
Anmerkung	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусно време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m ³ или во ml/m ³ (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (EU) European Union – гранична вредност, определена на ниво на Европската унија; (*) дополнување на граничната вредност заради донесената Директива на Комисијата 2006/15ES од 7 февруари 2006 за создавање на втора листа на индикативни гранични вредности за професионална изложеност според директивата 98/24/ЕС и за измените на директивата 91/322/ЕЕС и директивата 2000/39/ ЕС (Сл. весник бр. 38 од ден 9.2.2006, стр. 36)
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acide nitrique / Salpetersäure
MAK (OEL TWA)	5 mg/m ³
	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	5 mg/m ³
	2 ppm
Anmerkung	NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Nitric acid
ACGIH OEL TWA	2 ppm
ACGIH OEL STEL	4 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; dental erosion
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024
Salzsäure (7647-01-0)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
IOEL TWA	8 mg/m ³

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
	5 ppm
IOEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogène (chlorure d') # Waterstofchloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Хлороводород
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 47 от 2021 г., в сила от 04.06.2021 г.)
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Vodikov klorid
GVI (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
KGVI (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	Direktiva: 2000/39/EZ
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 1/2021)
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorovodík
PEL (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5,3 ppm
NPK-P (OEL C)	15 mg/m ³
	9,9 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogenchlorid (Chlorbrinte)
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 2203 af 29. november 2021
Estland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Vesinikkloriid
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 15.05.2021, 1)
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Kloorivety, vedetön
HTP (OEL STEL)	7,6 mg/m³
	5 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène (Acide chlorhydrique)
VLE (OEL C/STEL)	7,6 mg/m³
	5 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes
Rechtlicher Bezug	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 984, 2016; Décret n° 2019-1487; Décret n° 2020-1546; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Hydrogenchlorid
AGW (OEL TWA)	3 mg/m³
	2 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Gibraltar - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Factories (Control of Chemical Agents at Work) Regulations 2003 (LN. 2018/181)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Υδροχλωρίο
OEL TWA	7 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	7 mg/m ³
	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	SÓSAV
AK (OEL TWA)	8 mg/m ³
CK (OEL STEL)	16 mg/m ³
Anmerkung	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), m (maró hatású anyag, amely felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); N (Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	IOELV (Indicative Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2021
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acido cloridrico
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hlorūdeņradis
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Vandenilio chloridas
IPRV (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TPRV (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luxemburg - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorure d'hydrogène
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Mémorial A N° 226 de 2021 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
Malta - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m ³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	S.L.424.24 - Chemical Agents at Work Regulations (L.N.356 of 2021)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Zoutzuur
TGG-8u (OEL TWA)	8 mg/m ³
	5 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Rechtlicher Bezug	Arbeitsomstandighedenregeling 2022
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorowodór
NDS (OEL TWA)	5 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	10 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ácido clorídrico
OEL C	2 mg/m³
	2 ppm
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acid clorhidric/Clorură de hidrogen
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Serbien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	водоник хлорид, хлороводоник
OEL TWA	8 mg/m³
	5 ppm
OEL STEL	15 mg/m³
	10 ppm
Anmerkung	EY* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/EЗ (прва листа)
Rechtlicher Bezug	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorovodík
NPHV (OEL TWA)	8 mg/m³
	5 ppm
NPHV (OEL STEL)	15 mg/m³
	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	vodikov klorid, brezvodni (klorovodik, brezvodni)
OEL TWA	8 mg/m ³
	5 ppm
OEL STEL	16 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 72/2021 z dne 11.5.2021
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Cloruro de hidrógeno
VLA-ED (OEL TWA)	7,6 mg/m ³
	5 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	15 mg/m ³
	10 ppm
Anmerkung	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Saltsyra (Väteklorid)
NGV (OEL TWA)	3 mg/m ³
	2 ppm
KGV (OEL STEL)	6 mg/m ³
	4 ppm
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
WEL TWA (OEL TWA)	2 mg/m ³ gas and aerosol mists
	1 ppm gas and aerosol mists
WEL STEL (OEL STEL)	8 mg/m ³ gas and aerosol mists
	5 ppm gas and aerosol mists
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Vetnisklórfíð (klórvetni)
OEL STEL	8 mg/m ³
	5 ppm

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogenklorid (Saltsyre)
Grenseverdi (OEL TWA)	7 mg/m³
	5 ppm
Takverdi (OEL C)	7 mg/m³
	5 ppm
Anmerkung	E: EU har en veiledende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Rechtlicher Bezug	FOR-2021-06-28-2248
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Chlorwasserstoff
MAK (OEL TWA)	3 mg/m³
	3 mg/m³
	2 ppm
	2 ppm
KZGW (OEL STEL)	6 mg/m³
	6 mg/m³
	4 ppm
	4 ppm
Notation	SS _c
Anmerkung	SS _c - OAW ^{KT AN} - DFG, NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 28.03.2022
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2022
Lithiumnitrat (7790-69-4)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Lithiumverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Lithium und stärker reizenden Lithiumverbindungen
AGW (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Lithiumnitrat (7790-69-4)	
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Litium och föreningar (som Li)
KGV (OEL STEL)	0,02 mg/m³ inhalierbar fraktion
Anmerkung	3 (Med inhalierbar fraktion menas den mängd partiklar, av totalmängden partiklar i luften, som man inandas genom näsa och mun)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Lithium, comp. inorg. De / Lithiumverbindungen, anorganische
MAK (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0,2 mg/m³ (e)
Notation	SS _C
Anmerkung	OSHA. Exprimé en Li / OSHA. Als Li berechnet
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
Bulgarien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Амониев сулфоцианид (роданид)
OEL TWA	5 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Amonija rodanīds (amonija tiocianāts)
OEL TWA	5 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Germaniumdioxid (1310-53-8)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Germaniumdioxid
AGW (OEL TWA)	0,85 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Germānija dioksīds (germānija (IV) oksīds)
OEL TWA	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Germaniumdioxid (1310-53-8)	
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Germanio oksidas
IPRV (OEL TWA)	2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)	
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium (composés solubles) (en Rh) # Rhodium (oplosbare verbindingen) (als Rh)
OEL TWA	0,01 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rodij (kao Rh)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m³ dim i prašina metala 0,001 mg/m³ topivi spojevi
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m³ dim i prašina metala 0,003 mg/m³ topivi spojevi
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodiumforbindelser, opløselige
OEL TWA	0,001 mg/m³ beregnet som Rh
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rodium, metallihaarut ja -pöly
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m³ Rh
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium (métal)
VME (OEL TWA)	1 mg/m³
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ρόδιο
OEL TWA	0,1 mg/m³
OEL STEL	0,3 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium (as Rh)

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl
Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)	
OEL TWA	0,1 mg/m³ metal fume and dust 0,001 mg/m³ soluble salts
OEL STEL	0,3 mg/m³ metal fume and dust 0,003 mg/m³ soluble salts
Anmerkung	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ródio
OEL TWA	1 mg/m³ Metal e compostos insolúveis, expresso em Rh 0,01 mg/m³ Compostos solúveis, expresso em Rh
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rodio metal
VLA-ED (OEL TWA)	1 mg/m³
Anmerkung	c (Los términos “soluble” e “insoluble” se entienden con referencia al agua).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m³ metal fume and dust (as Rh) 0,001 mg/m³ soluble salts (as Rh)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m³ metal fume and dust (as Rh) 0,003 mg/m³ soluble salts (as Rh)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ródíum, duft, ryk og reykur, sem Rh
OEL TWA	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	FOR-2024-04-05-581
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium, sels solubles / Rhodiumsalze (löslich)
MAK (OEL TWA)	0,001 mg/m³ (e)
Anmerkung	OSHA. Exprimé en Rh / OSHA. Als Rh berechnet
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)	
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Rhodium, soluble compounds, as Rh
ACGIH OEL TWA	0,01 mg/m³ (Rhodium, Soluble compounds, as Rh; USA; Time-weighted average exposure limit 8 h; TLV - Adopted Value)
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Asthma. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024
Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)	
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium und seine Verbindungen
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m³
MAK (OEL STEL)	0,2 mg/m³
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 156/2021
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium et composés (en In) # Indium en -verbindingen (als In)
OEL TWA	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Kroatien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indij i spojevi (kao In)
GVI (OEL TWA)	0,1 mg/m³
KGVI (OEL STEL)	0,3 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium, pulver, støv og forbindelser
OEL TWA	0,1 mg/m³ beregnet som In
Rechtlicher Bezug	BEK nr 291 af 19/03/2024
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium, metalli
HTP (OEL TWA)	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Indium
AGW (OEL TWA)	0,0001 mg/m³ (A)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	8(II)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 10 - Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls
Rechtlicher Bezug	TRGS900

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl
Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)	
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ινδίο και ενώσεις του (ως In)
OEL TWA	1 mg/m³
OEL STEL	1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium & Compounds (as In)
OEL TWA	0,1 mg/m³
OEL STEL	0,3 mg/m³
Anmerkung	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Rechtlicher Bezug	Chemical Agents Code of Practice 2024
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indis
IPRV (OEL TWA)	0,1 mg/m³ (ir neorganiniai jo junginiai); (kaip In)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Índio e compostos, expressos em In
OEL TWA	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	indij in njegove spojine
OEL TWA	0,1 mg/m³
OEL STEL	0,0008 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4. 4. 2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Compuestos de indio
VLA-ED (OEL TWA)	0,1 mg/m³ como In
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium och oorg föreningar (som In)
NGV (OEL TWA)	0,1 mg/m³ totaldamm
Anmerkung	3 (Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i den provtagare som beskrivs i Metodserien, Provtagning av totaldamm och respirabelt damm, Metod nr 1010, Arbetarskyddsstyrelsen, numera Arbetsmiljöverket. Filterdiametern är normalt 37 mm, men kan även vara 25 mm. Trots sitt namn provtas inte den totala mängden luftburna partiklar med denna metod)
Rechtlicher Bezug	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl
Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)	
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium
WEL TWA (OEL TWA)	0,1 mg/m³ and compounds (as In)
WEL STEL (OEL STEL)	0,3 mg/m³ and compounds (as In)
Rechtlicher Bezug	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Island - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indíum, duft, ryk og bindiefni, sem In
OEL TWA	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium og Indiumforb. (beregnet som In)
Grenseverdi (OEL TWA)	0,1 mg/m³
Rechtlicher Bezug	FOR-2024-04-05-581
North Macedonia - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	индиум и негови соединенија
OEL TWA	0,1 mg/m³ (I) инхалабилна фракција – дел на вкупно суспендирани материи, кои работникот ги вдишува
Rechtlicher Bezug	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium und seine Verbindungen (als In berechnet)
MAK (OEL TWA)	0,1 mg/m³
Anmerkung	e(mg/m³) - Lunge, Zahn - NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Indium and compounds, as In
ACGIH OEL TWA	0,1 mg/m³
Anmerkung (ACGIH)	Pulm edema; pneumonitis
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2024

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Unnötige Exposition vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten der persönlichen Schutzausrüstung gewählt werden.

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Nicht verfügbar
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht verfügbar
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Mit Wasser mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: 1,06
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Metalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

Salpetersäure (7697-37-2)	
LC50 inhalativ - Ratte	> 2,65 mg/L Luft
Lithiumnitrat (7790-69-4)	
LD50 (oral, Ratte)	1426 mg/kg
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte	> 5,93 mg/l/4h
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
LD50 (oral, Ratte)	750 mg/kg
LD50 oral	508 mg/kg Japanische Wachtel (Coturnix coturnix japonica)
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg
LC50 inhalativ - Ratte	232 mg/kg
Germaniumdioxid (1310-53-8)	
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht
LC50 inhalativ - Ratte	1,42 mg/l/4h
Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)	
LD50 (oral, Ratte)	1302 mg/kg

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)	
LD50 (oral, Ratte)	> 2000 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
Salpetersäure (7697-37-2)	
pH-Wert	< 1
Salzsäure (7647-01-0)	
pH-Wert	< 1
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
pH-Wert	4,8 (20.1 °C : 1070 g/L)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
Salpetersäure (7697-37-2)	
pH-Wert	< 1
Salzsäure (7647-01-0)	
pH-Wert	< 1
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
pH-Wert	4,8 (20.1 °C : 1070 g/L)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Salzsäure (7647-01-0)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft
Salzsäure (7647-01-0)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Salpetersäure (7697-37-2)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1500 mg/kg Körpergewicht
NOAEC (inhalativ, Ratte, Gase, 90 Tage)	2,15 ppm
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	20 mg/kg Körpergewicht
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Germaniumdioxid (1310-53-8)	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	37,5 mg/kg Körpergewicht
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Nieren) bei längerer oder wiederholter Exposition (einatmung, oral).

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Salpetersäure (7697-37-2)

Viskosität, kinematisch	0,595 mm²/s
-------------------------	-------------

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein	: Das nicht neutralisierte Produkt kann gefährlich für Wasserorganismen sein.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft

Salpetersäure (7697-37-2)

EC50 - Krebstiere [1]	180 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
-----------------------	-------------------------------------

Schwellenwert - Alge [1]	> 19 mg/l
--------------------------	-----------

Lithiumnitrat (7790-69-4)

LC50 - Fisch [1]	158 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
------------------	--

EC50 - Krebstiere [1]	249 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
-----------------------	-------------------------------------

LOEC (chronisch)	2,53 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
------------------	--------------------------------------

NOEC (chronisch)	1,7 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
------------------	-------------------------------------

ammoniumthiocyanat (1762-95-4)

LC50 - Fisch [1]	65 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
------------------	---

EC50 - Krebstiere [1]	3,56 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
-----------------------	--------------------------------------

EC50 72h - Alge [1]	116 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
---------------------	--

LOEC (chronisch)	2,5 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
------------------	-------------------------------------

NOEC (chronisch)	1,25 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
------------------	--------------------------------------

NOEC chronisch Fische	1,84 mg/l Pimephales promelas (Amerikanische Dickkopfelritze)
-----------------------	---

Germaniumdioxid (1310-53-8)

LC50 - Fisch [1]	103,5 mg/l Brachydanio rerio (Zebraabärbling)
------------------	---

EC50 - Krebstiere [1]	67,5 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
-----------------------	--------------------------------------

EC50 72h - Alge [1]	0,206 mg/l Navicula pelliculosa
---------------------	---------------------------------

NOEC chronisch Algen	0,1 mg/l Navicula pelliculosa
----------------------	-------------------------------

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Salpetersäure (7697-37-2)

Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
-----------------------------	------------------

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Salzsäure (7647-01-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Lithiumnitrat (7790-69-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser, Biologisch abbaubar im boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	< 0,01 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	0,8545 g O ₂ /g Stoff
Germaniumdioxid (1310-53-8)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Rhodiumtrichlorid (10049-07-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar
Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Salpetersäure (7697-37-2)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-2,3
Lithiumnitrat (7790-69-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,79
ammoniumthiocyanat (1762-95-4)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-2,29 (errechneter Wert)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential (Log Kow < 4).

12.4. Mobilität im Boden

Lithiumnitrat (7790-69-4)	
Mobilität im Boden	13,22

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Salpetersäure (7697-37-2), Salzsäure (7647-01-0), Lithiumnitrat (7790-69-4) ⁽¹⁾ , ammoniumthiocyanat (1762-95-4) ⁽¹⁾ , Germaniumdioxid (1310-53-8) ⁽¹⁾ , Rhodiumtrichlorid (10049-07-7) ⁽¹⁾ , Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Salpetersäure (7697-37-2), Salzsäure (7647-01-0), Lithiumnitrat (7790-69-4) ⁽¹⁾ , ammoniumthiocyanat (1762-95-4) ⁽¹⁾ , Germaniumdioxid (1310-53-8) ⁽¹⁾ , Rhodiumtrichlorid (10049-07-7) ⁽¹⁾ , Indium(III) -nitrat, Pentahydrat (13465-14-0) ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Stoffe, die freiwillig in einer Konzentration von < 0,1 % zugesetzt werden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Germaniumdioxid (1310-53-8)

Sonstige Angaben	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
------------------	--------------------------------------

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs- Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	: Leere Behälter nicht wiederverwenden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 2031	UN 2031	UN 2031	UN 2031	UN 2031
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
SALPETERSÄURE	SALPETERSÄURE	Nitric acid	SALPETERSÄURE	SALPETERSÄURE
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 2031 SALPETERSÄURE, 8, II, (E)	UN 2031 SALPETERSÄURE, 8, II	UN 2031 Nitric acid, 8, II	UN 2031 SALPETERSÄURE, 8, II	UN 2031 SALPETERSÄURE, 8, II
14.3. Transportgefahrenklassen				
8	8	8	8	8
				
14.4. Verpackungsgruppe				
II	II	II	II	II
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-A EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-B	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : C1

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Begrenzte Mengen (ADR)	: 1L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E2
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP81, B15
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP15
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: T8
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR)	: TP2
Tankcodierung (ADR)	: L4BN
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks	: AT
Beförderungskategorie (ADR)	: 2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl)	: 80
Orangefarbene Tafeln	:



Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E
EAC-Code	: 2P
PSA-Code	: B

Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 1 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E2
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP81
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC02
Sondervorschriften für Großpackmittel (IMDG)	: B15, B20
Tankanweisungen (IMDG)	: T8
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP2
Staukategorie (IMDG)	: D
Trennung (IMDG)	: SG6, SG16, SG17, SG19
Flammpunkt (IMDG)	:

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E2
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Y840
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: 0.5L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: 851
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: 1L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 855
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 30L
ERG-Code (IATA)	: 8L

Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN)	: C1
Begrenzte Mengen (ADN)	: 1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E2
Beförderung zugelassen (ADN)	: T
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EP
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 0

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	: C1
Begrenzte Mengen (RID)	: 1L
Freigestellte Mengen (RID)	: E2
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC02

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl
Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP81, B15
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP15
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: T8
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID)	: TP2
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID)	: L4BN
Beförderungskategorie (RID)	: 2
Expressgut (RID)	: CE6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 80

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	Salpetersäure	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F
3(b)	Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525 ; Salpetersäure ; Salzsäure	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
65.	ammoniumthiocyanat	Anorganische Ammoniumsalze

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Dual-Use-Verordnung (428/2009)

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

ANHANG I BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Liste der Stoffe, die Mitgliedern der Allgemeinheit weder als solche noch in Gemischen oder in Stoffen, die diese Stoffe enthalten, bereitgestellt oder von ihnen verbraucht besessen oder verwendet werden dürfen, es sei denn, ihre Konzentration entspricht den in Spalte 2 angegebenen Grenzwerten oder unterschreitet diese, und bei denen verdächtige Transaktionen und Abhandenkommen und Diebstahl erheblicher Mengen binnen 24 Stunden zu melden sind.

Name	CAS-Nr.	Grenzwert	Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3	KN-Code für isolierte chemisch einheitliche Verbindungen, die die Anforderungen von Anmerkung 1 zu Kapitel 28 bzw. 29 der KN erfüllen	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Salpetersäure	7697-37-2	3 % w/w	10% w/w	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie, Unterkategorie	Schwelle	Anhang
Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Kategorie 3		Anhang I

Nationale Vorschriften

Frankreich

Berufskrankheiten	
Code	Beschreibung
RG 66	Berufsbedingte Rhinitis und Asthma

Deutschland

VOC Verordnung (ChemVOCFarbV)

:

Wassergefährdungsklasse (WGK)

: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Niederlande

ABM-Kategorie

: B(4) - Geringe Gefahr für Wasserorganismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen

: Lithiumnitrat ist gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen

: Lithiumnitrat ist gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding

: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen –

: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling

: Es ist keiner der Bestandteile gelistet

Dänemark

Dänische nationale Vorschriften

: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Polen

Polnische nationale Vorschriften

: Gesetz vom 25. Februar 2011 über Chemische Substanzen und deren Gemische (J. o. L. Nr. 63, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2019, Punkt 1225).
Gesetz vom 14. Dezember 2012 über Abfälle (J. o. L. 2013, Punkt 322 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 797).
Die Bekanntmachung des Marschalls von Sejm der Republik Polen vom 19. Oktober 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass über das Entsorgungsmanagement von Verpackungen und Verpackungsabfällen (J. o. L. 2016, Punkt 1863 in der geänderten Fassung).
Erlass des Umweltministers vom 14. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (J. o. L. 2014, Punkt 1923).
Gesetz vom 19. August 2011 über die Beförderung gefährlicher Güter (J. o. L. 2011 Nr. 227, Punkt 1367 in der geänderten Fassung; konsolidierter Text J. o. L. 2020, Punkt 154).
Verordnung des Ministers für Familie, Arbeit und Soziales vom 12. Juni 2018 zur höchstzulässigen Konzentration und Intensität von Schadstoffen für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Punkt 1286, in der jeweils gültigen Fassung).
Die Bekanntmachung des Gesundheitsministers vom 9. September 2016 über die konsolidierte Textankündigung zum Erlass des Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit der Exposition gegenüber chemischen Stoffen bei der Arbeit (J. o. L. vom 16. September 2016, Punkt 1488)
Verordnung des Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Tests und Messungen giftiger Stoffe für die Gesundheit am Arbeitsplatz (J. o. L. Nr. 33, Punkt 166, in der geänderten Fassung).
Verordnung des Umweltministers vom 9. Dezember 2003 über besonders umweltgefährdende Stoffe (J. o. L. Nr. 217, Punkt 2141).
ADR-Vereinbarung: Regierungserklärung vom 13. März 2023 über das Inkrafttreten der Änderungen der Anhänge A und B des am 30. September 1957 in Genf unterzeichneten Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) (J. o. L. 2023, Pos. 891)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	Hinzugefügt
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	Hinzugefügt
5.1	Ungeeignete Löschmittel	Hinzugefügt
5.2	Explosionsgefahr	Hinzugefügt
5.2	Brandgefahr	Hinzugefügt
5.3	Löschanweisungen	Hinzugefügt
6.1	Notfallmaßnahmen	Hinzugefügt
6.1	Schutzausrüstung	Hinzugefügt
6.1	Allgemeine Maßnahmen	Hinzugefügt
6.3	Zur Rückhaltung	Hinzugefügt
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	Hinzugefügt

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Änderungshinweise		
Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
7.2	Technische Maßnahmen	Hinzugefügt
7.2	Verpackungsmaterialien	Hinzugefügt
7.2	Lagerbedingungen	Geändert
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	Hinzugefügt
13.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt
13.1	Regionale Abfallverordnung	Hinzugefügt
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	Geändert
16	Abkürzungen und Akronyme	Geändert

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 1 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 1
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Aquatic Chronic 4	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Met. Corr. 1	Korrosiv gegenüber Metallen, Kategorie 1
Ox. Liq. 2	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 2
Ox. Liq. 3	Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 3
Ox. Sol. 2	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2

Internal standard mix for ICP-MS systems - 8 components; 10ug/ml each of 6Li ; Sc ; Ge ; Rh ; In ; Tb ; Lu ; Bi in HNO3 10% /tr HCl Equivalent to Agilent Ref: 5188-6525

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Ox. Sol. 3	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Met. Corr. 1	H290	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Corr. 1B	H314	Berechnungsmethoden
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden.