

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Handelsname : PRO 36

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Schutzbeschichtung

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller NGNT Material Sciences SA Chem. du Mont-de-Brez 2 1405 Pomy Switzerland T +41 (0)58 300 1080	NGNT Material Sciences SA (EU) Schoffel 6, 1648GG, De Goorn The Netherlands T +41 79 824 9885
---	---

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	
Deutschland	Informationszentrale gegen Vergiftungen Klinik und Poliklinik für Allgemeine Pädiatrie, Zentrum für Kinderheilkunde, Universitätsklinikum Bonn	Gebäude 30, ELKI (Eltern- Kind-Zentrum) Venusberg-Campus 1 53127 Bonn	+49 (0) 228 19 240	
Deutschland	Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen, c/o HELIOS Klinikum Erfurt	Nordhäuser Straße 74 99089 Erfurt	+49 (0) 361 730 730	
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Universitätsklinikum Freiburg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin	Breisacher Str. 86b 79110 Freiburg	+49 (0) 761 19240	
Deutschland	Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) Universitätsmedizin Göttingen - Georg- August-Universität	Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen	+49 (0) 551 19240	
Deutschland	Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Geb. 9	Kirrberger Straße 100 66421 Homburg/Saar	+49 (0) 6841 19240	kein Firmenservice
Deutschland	Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen Klinische Toxikologie, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Langenbeckstraße 1 Gebäude 601 55131 Mainz	+49 (0) 6131 19240	

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar der Technischen Universität München	Ismaninger Straße 22 81675 München	+49 (0) 89 19240	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1	H400
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1	H410

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben über Gesundheits- und Umweltrisiken sind in den Abschnitten 11 und 12 dieses Datenblattes enthalten.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

: Gefahr

Enthält

: Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten, Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).]

Gefahrenhinweise (CLP)

: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P330+P331+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Kennzeichnung gemäß: Ausnahme für Pakete mit einer Kapazität von 125 ml oder weniger

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Gefahrenpiktogramme (CLP)



Signalwort (CLP)

Gefährliche Inhaltsstoffe

Gefahrenhinweise (CLP)

Sicherheitshinweise (CLP)

- : Gefahr
- : Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten, Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).]
- : H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- : P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
P301+P330+P331+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	Konz.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten	CAS-Nr.: 64742-48-9 EG-Nr.: 919-857-5 REACH-Nr: 01-2119463258-33	<35	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 EUH066
Hexamethyldisiloxan	CAS-Nr.: 107-46-0 EG-Nr.: 203-492-7	<26	Flam. Liq. 2, H225 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).]	CAS-Nr.: 64742-47-8 EG-Nr.: 265-149-8 EG Index-Nr.: 649-422-00-2	<25	Asp. Tox. 1, H304

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Name	Produktidentifikator	Konz.	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Xylol	CAS-Nr.: 1330-20-7 EG-Nr.: 905-588-0 REACH-Nr.: 01-2119488216-32	<9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 (ATE=1100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Skin Irrit. 2, H315
Methylmethoxysiloxan mit Methylsilsesquioxan	CAS-Nr.: 68037-85-4 EG-Nr.: 614-229-4	<3	Flam. Liq. 3, H226
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silan	CAS-Nr.: 51851-37-7 EG-Nr.: 257-473-3 REACH-Nr.: 01-2120768443-49	<1	STOT RE 2, H373
Stoddard Lösungsmittel (Anmerkung P)	CAS-Nr.: 8052-41-3 EG-Nr.: 232-489-3 EG Index-Nr.: 649-345-00-4 REACH-Nr.: 01-2120261965-45	0,3<x<0,7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412
2-Propanol	CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 EG Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	<0,3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Bis(Ethylacetoacetato-O1',O3)bis(Propan-2-olato)titan	CAS-Nr.: 27858-32-8 EG-Nr.: 248-697-2 REACH-Nr.: 01-2119968573-25	<0,3	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Toluol	CAS-Nr.: 108-88-3 EG-Nr.: 203-625-9 EG Index-Nr.: 601-021-00-3	<0,08	Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361d Asp. Tox. 1, H304 STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336
Methanol; Methylalkohol	CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6 EG Index-Nr.: 603-001-00-X	<0,08	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=300 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht) STOT SE 1, H370 <u>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:</u> (3 ≤C < 10) STOT SE 2, H371 (10 ≤C ≤ 100) STOT SE 1, H370
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan	CAS-Nr.: 78-10-4 EG-Nr.: 201-083-8 EG Index-Nr.: 014-005-00-0 REACH-Nr.: 01-2119496195-28	<0,05	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Ethylbenzol	CAS-Nr.: 100-41-4 EG-Nr.: 202-849-4 EG Index-Nr.: 601-023-00-4	<0,003	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Anmerkung P: Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.

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.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Lungenödem möglich.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln. Aufgrund der für die gefährlichen Chemikalien erstellten Risikobeurteilung legt die dafür zuständige Person ein angemessenes und den Landes-/EG-Normen entsprechendes medizinisches Überwachungsprotokoll fest, um die Gesundheit der Arbeiter zu schützen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
-----------------------	--

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Einatmen von Dampf, Rauch vermeiden. Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
------------------	---

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vermeiden Sie strengst den Kontakt mit Boden, Oberfläche oder Grundwasser. Kleine oder Haushaltsmengen können im Abwasserkanal oder in einem anderen System für flüssige Abfälle entsorgt werden. Für größere Mengen wenden Sie sich an Ihre örtliche Wasserentsorgungsbehörde.

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Produkt nicht in der Umwelt verbreiten. Betroffenen Bereich lüften.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Hinweise finden Sie auch in den Abschnitten 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Dampf, Rauch vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : 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 : Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
- Unverträgliche Materialien : Starke Oxidationsmittel.
- Wärme- oder Zündquellen : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- Lager : An einem trockenen, gut belüfteten Ort entfernt von Zünd- oder Hitzequellen sowie direkter Sonneneinstrahlung aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Schutzbeschichtung.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	White spirit Type 3
IOEL TWA [ppm]	20 ppm
IOEL STEL	290 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	50 ppm
Anmerkung	Skin. (Year of adoption 2007)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Benzyna do lakierów
NDS (OEL TWA)	300 mg/m ³

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
NDSch (OEL STEL)	900 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt leichte (C9 – C14 Aliphaten)
AGW (OEL TWA) [1]	Siehe TRGS 900, Nummer 2.9
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Xylene (1330-20-7)	
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xylen technická směs isomerů a všechny isomery
PEL (OEL TWA)	200 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	45 ppm
NPK-P (OEL C)	400 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	90 ppm
Anmerkung	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 195/2021 Sb.)
Tschechische Republik - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Xyleny
BLV	1400 mg/g Kreatinin Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 820 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Methylhippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Rechtlicher Bezug	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xylen (Dimethylbenzen), alle isomere
OEL TWA [1]	109 mg/m ³
OEL TWA [2]	25 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 1426 af 28. juni 2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ksyleeni
HTP (OEL TWA) [1]	220 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	50 ppm

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Xylene (1330-20-7)	
HTP (OEL STEL)	440 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	lho
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finnland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Ksyleeni
BLV	5 mmol/l Parameteri: Virtsan metyylhippuurihappo - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Xylol (alle Isomere)
Biologischer Grenzwert	2000 mg/l Parameter: Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2016 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ξυλόλια (όλα τα ισομερή)
OEL TWA	435 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	650 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	150 ppm
Anmerkung	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
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	XILOL izomerek keveréke
AK (OEL TWA)	221 mg/m ³
CK (OEL STEL)	442 mg/m ³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkeznek)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Xilol
BEI	1500 mg/g Kreatinin Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metilhippursavak - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 860 μmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: metilhippursavak - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Xylene (1330-20-7)	
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ksilenas, mišrūs izomerai, gynas
IPRV (OEL TWA)	221 mg/m³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	442 mg/m³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xyleen, o-, m-, p-isomeren
TGG-8u (OEL TWA)	210 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	442 mg/m³
Anmerkung	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ksilen mieszanina izomerów: 1,2-; 1,3-; 1,4-
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Xilenos (graus técnico e comercial)
BEI	1,5 g/g Kreatinin Parâmetro: Ácidos (o, m, p)-metilhipúricos - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xylén, zmiešané izoméry
NPHV (OEL TWA) [1]	221 mg/m³
NPHV (OEL TWA) [2]	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	442 mg/m³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowakei - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Xylén (všetky izoméry)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Xylene (1330-20-7)	
BLV	1,5 mg/l Zist'ovaný faktor: Xylén - Vyšetrovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2000 mg/l Zist'ovaný faktor: Suma kyselín 2,3,4-metyl-hippurových - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xylene, mixed isomers (Dimethylbenzene)
ACGIH OEL TWA [ppm]	100 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	150 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	XYLENES (Technical or commercial grade)
BEI	1,5 g/g Kreatinin Parameter: Methylhippuric acids - Medium: urine - Sampling time: End of shift
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
Toluol (108-88-3)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Toluene
IOEL TWA [ppm]	50 ppm
IOEL STEL	384 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluen (Methylbenzen)
PEL (OEL TWA)	192 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
NPK-P (OEL C)	384 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tschechische Republik - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Toluen (Methylbenzen)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
BLV	1,5 mg/g Kreatinin Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1,6 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze) - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1600 mg/g Kreatinin Ukazatel: Hippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1000 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Hippurová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Anmerkung	Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 1600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatininu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezu kyseliny hippurové vyšší než 2500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že jde o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.
Rechtlicher Bezug	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluen (Methylbenzen; Phenylmethan)
OEL TWA [1]	94 mg/m ³
OEL TWA [2]	25 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 290 af 13/02/2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tolueeni
HTP (OEL TWA) [1]	81 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	25 ppm
HTP (OEL STEL)	380 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	Iho, melu
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Finnland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tolueeni
BLV	500 nmol/l Parametri: Veren tolueeni - Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteistie)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluène
VME (OEL TWA)	76,8 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
VLE (OEL C/STEL)	384 mg/m ³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
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)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Toluol
AGW (OEL TWA) [1]	190 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	50 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	4(II)
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); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Toluol
Biologischer Grenzwert	600 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut - Probenahmezeitpunkt: g) unmittelbar nach Exposition - Festlegung/Begründung: 11/2017 DFG 75 µg/l Parameter: Toluol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG 1,5 mg/l Parameter: o-Kresol (nach Hydrolyse) - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2018 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Τολουόλιο
OEL TWA	192 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmerkung	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 162/2007 - 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	TOLUOL
AK (OEL TWA)	190 mg/m ³
CK (OEL STEL)	380 mg/m ³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); BEM (biológiai expozíciós mutató); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Toluol

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
BEI	1 mg/g Kreatinin Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 1 µmol/mmol Creatinine Biológiai expozíciós (hatás) mutató: o-krezol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluene
OEL TWA	192 mg/m³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
Anmerkung	Cute
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluenas
IPRV (OEL TWA)	192 mg/m³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	50 ppm
TPRV (OEL STEL)	384 mg/m³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	R (reprodukcijai toksiškas poveikis); O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tolueen
TGG-8u (OEL TWA)	150 mg/m³
TGG-15min (OEL STEL)	384 mg/m³
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluen
NDS (OEL TWA)	100 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	200 mg/m³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tolueno
OEL TWA [ppm]	20 ppm
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Tolueno

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
BEI	0,02 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Antes do último turno da semana de trabalho 0,03 mg/l Parâmetro: Tolueno - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno 0,3 mg/g Kreatinin Parâmetro: o-Cresol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Com hidrólise
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluen
OEL TWA	192 mg/m³
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmerkung	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; R2 - susceptibil de a dăuna fertilității
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Toluen
BLV	2 g/l Indikator biologic: Acid hipuric - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit schimb 3 mg/l Indikator biologic: o-cresol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit schimb
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluén
NPHV (OEL TWA) [1]	192 mg/m³
NPHV (OEL TWA) [2]	50 ppm
NPHV (OEL STEL)	384 mg/m³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowakei - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Toluén
BLV	600 µg/l Zisťovaný faktor: Toluén - Vyšetovaný materiál: krv - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1,5 mg/l Zisťovaný faktor: O-krezol - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 2401 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina hippurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny 1600 mg/g Kreatinin Zisťovaný faktor: Kyselina hippurová - Vyšetovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	toluen
OEL TWA	192 mg/m³

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
OEL TWA [ppm]	50 ppm
OEL STEL	384 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	toluen
BLV	600 µg/l Parameter: toluen - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 1,5 mg/l Parameter: o-krezol (po hidrolizi) - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tolueno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	192 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	50 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	384 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
Anmerkung	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Tolueno
BLV	0,6 mg/l Parámetro: o-Cresol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB) 0,05 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Principio de la última jornada de la semana laboral 0,08 mg/l Parámetro: Tolueno - Medio: orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Toluene

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
ACGIH OEL TWA [ppm]	20 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: CNS, visual & hearing impair; female repro system eff; pregnancy loss. Notations: OTO; A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2022
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	TOLUENE
BEI	0,3 mg/g Kreatinin Parameter: o-Cresol (with hydrolysis) - Medium: urine - Sampling time: End of shift - Notations: B 0,03 mg/l Parameter: Toluene - Medium: urine - Sampling time: End of shift 0,02 mg/l Parameter: Toluene - Medium: blood - Sampling time: Prior to last shift of workweek
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2022
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Methanol (Methylalkohol)
PEL (OEL TWA)	250 mg/m³
PEL (OEL TWA) [ppm]	188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m³
NPK-P (OEL C) [ppm]	751 ppm
Anmerkung	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tschechische Republik - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Methanol (Methylalkohol)
BLV	15 mg/l Ukazatel: Methanol - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 0,47 mmol/l Ukazatel: Methanol - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Rechtlicher Bezug	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Methanol (Methylalkohol)
OEL TWA [1]	260 mg/m³
OEL TWA [2]	200 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 290 af 13/02/2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanoli

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
HTP (OEL TWA) [1]	270 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	250 ppm
Anmerkung	lho
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Méthanol (alcool méthylique)
VME (OEL TWA)	260 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
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)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Methanol
AGW (OEL TWA) [1]	130 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
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); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Methanol
Biologischer Grenzwert	15 mg/l Parameter: Methanol - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten - Festlegung/Begründung: 11/2019 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Μεθανόλη
OEL TWA	260 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	325 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	250 ppm
Anmerkung	Η ένδειξη «δέρμα» στις οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης επισημαίνει το ενδεχόμενο σημαντικής διείσδυσης μέσω του δέρματος.
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m ³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); EU2 (2006/15/EK irányelvben közölt érték); R+T (Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Metanol
BEI	30 mg/l Biológiai expozíció (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 940 µmol/L Biológiai expozíció (hatás) mutató: metanol - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanolo
OEL TWA	260 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Cute
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanolis (metilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	260 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	200 ppm
Anmerkung	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Methanol
TGG-8u (OEL TWA)	133 mg/m ³
Anmerkung	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanol (metylowy alkohol)
NDS (OEL TWA)	100 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	300 mg/m ³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanol (Álcool metílico)
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL [ppm]	250 ppm
Anmerkung	P (Toxicidade percutânea); IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Metanol
BEI	15 mg/l Parâmetro: Metanol - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
Anmerkung	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Alcool metilic
BLV	6 mg/l Indicator biologic: Metanol - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metylalkohol (metanol)
NPHV (OEL TWA) [1]	260 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	200 ppm
Anmerkung	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowakei - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Metanol
BLV	30 µg/l Zisťovaný faktor: Metanol - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách, b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	metanol (metilalkohol)
OEL TWA	260 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	800 ppm

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	metanol
BLV	30 mg/l Parameter: metanol - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanol (Alcohol metílico)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	266 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	200 ppm
Anmerkung	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), 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 2021. INSHT
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Metanol (Alcohol metílico)
BLV	15 mg/l Parámetro: Metanol - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la jornada laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Methanol
ACGIH OEL TWA [ppm]	200 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	250 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea. Notations: Skin; BEI
ACGIH chemische Kategorie	Haut - potenziell signifikanter Beitrag zur Gesamtexposition über die Haut
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Tetraethyl orthosilicate
IOEL TWA [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraethylsilikát (Tetraethylester kyseliny křemičité; Tetraethoxysilan)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
PEL (OEL TWA)	44 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
NPK-P (OEL C)	200 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	23 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraethylorthosilikat (Ethylsilikat; Tetraethoxysilan)
OEL TWA [1]	44 mg/m ³
OEL TWA [2]	5 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 290 af 13/02/2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etyylisilikaatti
HTP (OEL TWA) [1]	43 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	5 ppm
HTP (OEL STEL)	86 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silicate d'éthyle (Orthosilicate de tétraéthyle)
VME (OEL TWA)	44 mg/m ³
VME (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires indicatives
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: Arrête du 27 septembre 2019)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Tetraethylorthosilikat (TEOS)
AGW (OEL TWA) [1]	12 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	1,4 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Πυριτικός τετρααιθυλεστέρας (Πυριτικό αιθύλιο, Πυριτικό τετρααιθύλιο)
OEL TWA	44 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Π.Δ. 82/2018 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	TETRAETIL-ORTOSZILIKÁT
AK (OEL TWA)	44 mg/m ³
Anmerkung	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat); EU4 (2017/164 EU 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
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ortosilicato di tetraetile
OEL TWA	44 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraetilortosilikatas
IPRV (OEL TWA)	44 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraethylorthosilicaat
TGG-8u (OEL TWA)	44 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ortokrzemian tetraetylu
NDS (OEL TWA)	44 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silicato de etilo
OEL TWA [ppm]	10 ppm
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silicat de etil/Ortosilicat de tetraetil
OEL TWA	44 mg/m ³
OEL STEL	5 mg/m ³
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraetoxysilán
NPHV (OEL TWA) [1]	44 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	tetraetilsilikat
OEL TWA	44 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	44 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	5 ppm
Anmerkung	EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Silicato de etilo
VLA-ED (OEL TWA) [1]	44 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5 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 2021. INSHT
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethyl silicate
ACGIH OEL TWA [ppm]	10 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT & eye irr; kidney dam
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
2-Propanol (67-63-0)	
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Propanol (Isopropanol; Izopropylalkohol)
PEL (OEL TWA)	500 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	200 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	400 ppm
Anmerkung	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Isopropylalkohol (Isopropanol; 2-Propanol; sec-Propylalkohol)
OEL TWA [1]	490 mg/m ³
OEL TWA [2]	200 ppm
Rechtlicher Bezug	BEK nr 290 af 13/02/2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Propanoli
HTP (OEL TWA) [1]	500 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	200 ppm
HTP (OEL STEL)	620 mg/m ³
HTP (OEL STEL) [ppm]	250 ppm

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propanol (67-63-0)	
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool isopropylique
VLE (OEL C/STEL)	980 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	400 ppm
Anmerkung	Valeurs recommandées/admises
Rechtlicher Bezug	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
AGW (OEL TWA) [1]	500 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
Biologischer Grenzwert	25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG 25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ισοπροπυλική αλκοόλη
OEL TWA	980 mg/m³
OEL TWA [ppm]	400 ppm
OEL STEL	1225 mg/m³
OEL STEL [ppm]	500 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	IZOPROPIL-ALKOHOL
AK (OEL TWA)	500 mg/m³
CK (OEL STEL)	1000 mg/m³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propanol (67-63-0)	
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Izopropil-alkohol (2-Propanol)
BEI	25 mg/l Biológiai expozíció (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén) 430 µmol/L Biológiai expozíció (hatás) mutató: aceton - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: m.v. (műszak végén)
Anmerkung	A foglalkozási vegyi expozíció esetén ajánlott biológiai expozíció és hatásmutatók határértékei
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-propanolis (izopropanolis, izopropilo alkoholis)
IPRV (OEL TWA)	350 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	150 ppm
TPRV (OEL STEL)	600 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	250 ppm
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol (izopropylowy alkohol)
NDS (OEL TWA)	900 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	1200 mg/m ³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Propanol (isopropanol ou álcool isopropílico)
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL [ppm]	400 ppm
Anmerkung	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	2-Propanol
BEI	40 mg/l Parâmetro: Acetona - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Vb (Valor basal), Ne (Não específico)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Alcool izopropilic/2-Propanol
OEL TWA	200 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	81 ppm
OEL STEL	500 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	203 ppm

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propanol (67-63-0)	
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Alcool izopropilic
BLV	50 mg/l Indikator biologisch: Acetonă - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de schimb
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Izopropylalkohol (propán-2-ol)
NPHV (OEL TWA) [1]	500 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	200 ppm
NPHV (OEL STEL)	1000 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	propan-2-ol (izopropilalkohol; izopropanol)
OEL TWA	500 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	1000 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	400 ppm
Anmerkung	Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost)
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	2-propanol
BLV	25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: kri - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene 25 mg/l Parameter: aceton - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
VLA-ED (OEL TWA) [1]	500 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	200 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	1000 mg/m ³
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	400 ppm
Anmerkung	VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), s (Esta sustancia tiene prohibida total o parcialmente su comercialización y uso como fitosanitario y/o como biocida. Para una información detallada acerca de las prohibiciones consúltase: Base de datos de productos biocidas: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/productos.do?tipo=plaguicidas Base de datos de productos fitosanitarios http://www.magrama.gob.es/agricultura/pags/fitos/registro/fichas/pdf/Lista_sa.pdf).
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

2-Propanol (67-63-0)	
Spanien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Isopropanol (Alcohol isopropílico)
BLV	40 mg/l Parámetro: Acetona - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: F (Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB), I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos)
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	2-Propanol
ACGIH OEL TWA [ppm]	200 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	400 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: Eye & URT irr; CNS impair. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen); BEI
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	2-PROPANOL
BEI	40 mg/l Parameter: Acetone - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: B, Ns
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
Ethylbenzol (100-41-4)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzene
IOEL TWA	442 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	100 ppm
IOEL STEL	884 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA)	440 mg/m³
MAK (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
MAK (OEL STEL)	880 mg/m³
MAK (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	442 mg/m³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	551 mg/m³
OEL STEL [ppm]	125 ppm
Tschechische Republik - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzen

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
PEL (OEL TWA)	200 mg/m ³
PEL (OEL TWA) [ppm]	45 ppm
NPK-P (OEL C)	500 mg/m ³
NPK-P (OEL C) [ppm]	114 ppm
Anmerkung	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.
Rechtlicher Bezug	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 41/2020 Sb.)
Tschechische Republik - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzen
BLV	1500 mg/g Kreatinin Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny 1100 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Mandlová kyselina - Biološki uzorak: moči - Doba odběru: konec směny
Rechtlicher Bezug	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dänemark - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzen
OEL TWA [1]	217 mg/m ³
OEL TWA [2]	50
OEL STEL	434
OEL STEL [ppm]	100 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Rechtlicher Bezug	BEK nr 290 af 13/02/2021
Finnland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etyylibentseeni
HTP (OEL TWA) [1]	220 mg/m ³
HTP (OEL TWA) [2]	50 ppm
HTP (OEL STEL)	880 mg/m ³ 15 Minuten Mittelwert
HTP (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 15 Minuten Mittelwert
Anmerkung	Iho
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Finnland - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Etyylibentseeni
BLV	5,2 mmol/l Parametri: Virtsan mantelihappo - Näytteenottoajankohta: Työvuoron päätyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua
Rechtlicher Bezug	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzène
VME (OEL TWA)	88,4 mg/m ³ Restriktive gesetzliche Grenzwerte
VME (OEL TWA) [ppm]	20 ppm Restriktive gesetzliche Grenzwerte
VLE (OEL C/STEL)	442 mg/m ³ Restriktive gesetzliche Grenzwerte

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	100 ppm Restriktive gesetzliche Grenzwerte
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée
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)
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzol
AGW (OEL TWA) [1]	88 mg/m ³
AGW (OEL TWA) [2]	20 ppm 40 ppm – 176 mg/m ³ (15 Minuten Mittelwert)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)
Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich)
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzol
Biologischer Grenzwert	250 mg/g Kreatinin Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2016 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Griechenland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Αιθυλοβενζόλιο
OEL TWA	435 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	545 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	125 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	ETILBENZOL
AK (OEL TWA)	442 mg/m ³
CK (OEL STEL)	442 mg/m ³
Anmerkung	b (Bőrön át is felszívódik), i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU1 (2000/39/EK irányelvben közölt érték); T (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik)
Rechtlicher Bezug	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Ungarn - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzol

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
BEI	1500 mg/g Kreatinin Biologische Exposition (Wirkung) Indikator: Mandelsäure - Biologische Probe: Vizeletben - Probenahmezeitpunkt: m.v., m.v. (Arbeitszeit Ende, Schicht Ende) 1110 µmol/mmol Kreatinin Biologische Exposition (Wirkung) Indikator: Mandelsäure - Biologische Probe: Vizeletben - Probenahmezeitpunkt: m.v., m.v. (Arbeitszeit Ende, Schicht Ende)
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	
OEL TWA [1]	442 mg/m ³
OEL TWA [2]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³ 15 Minuten Mittelwert
OEL STEL [ppm]	200 ppm 15 Minuten Mittelwert
Italien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzene
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Cute
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
Lettland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³ 15 Minuten Mittelwert
OEL STEL [ppm]	200 ppm 15 Minuten Mittelwert
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzenas
IPRV (OEL TWA)	442 mg/m ³
IPRV (OEL TWA) [ppm]	100 ppm
TPRV (OEL STEL)	884 mg/m ³
TPRV (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Anmerkung	O (medžiaga į organizmą gali prasiskverbti pro nepažeistą odą)
Rechtlicher Bezug	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzeen
TGG-8u (OEL TWA)	215 mg/m ³
TGG-15min (OEL STEL)	430 mg/m ³
Anmerkung	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etylobenzen
NDS (OEL TWA)	200 mg/m ³
NDSch (OEL STEL)	400 mg/m ³
Anmerkung	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Rechtlicher Bezug	Dz. U. 2018 poz. 1286
Portugal - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzeno
OEL TWA [ppm]	20 ppm
Anmerkung	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugal - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzeno
BEI	0,7 g/g Kreatinin Parâmetro: Soma do ácido mandélico e do ácido fenilfloxílico - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno - Notação: Ne (Não específico)
Rechtlicher Bezug	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzen
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³ 15 Minuten Mittelwert
OEL STEL [ppm]	200 ppm 15 Minuten Mittelwert
Anmerkung	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 53/2021)
Rumänien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Etilbenzen
BLV	1,5 g/g Kreatinin Indicator biologic: Acid mandelic - Material biologic: urină - Momentul recoltării: sfârșit de săptămână
Rechtlicher Bezug	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 584/2018)
Slowakei - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etylbenzén
NPHV (OEL TWA) [1]	442 mg/m ³
NPHV (OEL TWA) [2]	100 ppm
NPHV (OEL STEL)	884 mg/m ³
NPHV (OEL STEL) [ppm]	200 ppm
Anmerkung	K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
Slowakei - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	Etylbenzén
BLV	12 mg/l Zisťovaný faktor: 2 - a 4 -Etylfenol - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny, c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách 1600 mg/l Zisťovaný faktor: Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová - Vyšetrovaný materiál: moč - Čas odberu vzorky: b) koniec expozície alebo pracovnej zmeny, c) pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (Zmena: 471/2011 Z.z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	etilbenzen
OEL TWA	442 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	100 ppm
OEL STEL	884 mg/m ³
OEL STEL [ppm]	200 ppm
Anmerkung	K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti), BAT (Biološka mejna vrednost), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu), EU
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2019 z dne 20.12.2019
Slowenien - Biologische Grenzwerte	
Lokale Bezeichnung	etilbenzen
BLV	250 mg/g Kreatinin Parameter: mandljeva kislina in fenilglioksilna kislina - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene
Rechtlicher Bezug	Uradni list RS, št. 78/2018 z dne 4.12.2018
Spanien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Etilbenceno
VLA-ED (OEL TWA) [1]	441 mg/m ³
VLA-ED (OEL TWA) [2]	100 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	884 mg/m ³ 15 Minuten Mittelwert
VLA-EC (OEL STEL) [ppm]	200 ppm 15 Minuten Mittelwert
Anmerkung	Vía dérmica (Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico) , VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
OEL Stoffgruppe	Haut
Rechtlicher Bezug	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2021. INSHT
Schweden - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
NGV (OEL TWA)	200 mg/m ³
NGV (OEL TWA) [ppm]	20 ppm
KTV (OEL STEL)	450 15 Minuten Mittelwert
KTV (OEL STEL) [ppm]	100 ppm 15 Minuten Mittelwert

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	441 mg/m ³
WEL TWA (OEL TWA) [2]	100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	552
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	125 ppm
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
MAK (OEL TWA) [1]	435 mg/m ³
MAK (OEL TWA) [2]	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	435 mg/m ³
KZGW (OEL STEL) [ppm]	100 ppm
USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ethylbenzene
ACGIH OEL TWA [ppm]	20 ppm
Anmerkung (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr; kidney dam (nephropathy); cochlear impair. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans); BEI
ACGIH chemische Kategorie	A3 – Tierkarzinogen mit unbekannter Relevanz für den Menschen bestätigt. Obere Atemwege reizend Nierenschaden (Nephropathie); Cochlea-Beeinträchtigung) (2010)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021
USA - ACGIH - Biologische Expositionsindizes	
Lokale Bezeichnung	ETHYLBENZENE
BEI	0,15 g / g Kreatinin; Summe von Mandelsäure und Phenylglyoxylsäure im Harn am Ende der Schicht (Notation: nicht spezifisch)
Rechtlicher Bezug	ACGIH 2021

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Überwachungsmethode	
Überwachungsmethode	Die Messung von Substanzen am Arbeitsplatz muss mit standardisierten Methoden durchgeführt werden (z.B. UNE EN 689:2019: Workplace atmospheres - Guide for assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy; UNE EN 482:2015: Workplace exposure - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) oder, falls dies nicht möglich ist, mit anderen geeigneten Methoden.

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1500 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	900 mg/m ³

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylene (1330-20-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	442 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	442 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	221 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	221 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	260 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	260 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,327 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,31 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	6,58 mg/l
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silane (51851-37-7)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,17 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,17 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,083 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,29 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,083 mg/kg Körpergewicht/Tag
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	85 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	85 mg/m ³

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	85 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	85 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	14 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	14 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,19 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,019 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	10 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,83 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,083 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,05 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	4000 mg/l
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	30 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	55 mg/m ³
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	55 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	80 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	7,56 mg/cm ²
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	44 mg/m ³
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	44 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	60 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	55 mg/m ³
Akut - systemische Wirkung, oral	50 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	55 mg/m ³
Langfristige - systemische Wirkung, oral	10,56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	22 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	40 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, dermal	3,78 mg/cm ²

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	22 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,14 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,35 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,014 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	1,14 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,14 mg/kg Trockengewicht
2-Propanol (67-63-0)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	500 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	89 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	140,9 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	140,9 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	140,9 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	552 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	552 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	28 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	160 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	2251 mg/l
Ethylbenzol (100-41-4)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	293 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	77 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	15 mg/m ³

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Ethylbenzol (100-41-4)	
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	13,7 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	1,37 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,68 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Oral)	
PNEC oral (Sekundärvergiftung)	20 mg/kg Nahrung
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	9,6 mg/l
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titanium (27858-32-8)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	500 mg/m ³
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	0,1 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,01 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	1 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	0,0816 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,0082 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,019 mg/kg Trockengewicht

8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Geeignete technische Maßnahmen zur Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz müssen infolge der vom Arbeitgeber mit Bezug auf seine Tätigkeit durchgeführte Risikobewertung ausgewählt und angewandt werden. Sollte die Bewertung ergeben, dass die allgemeinen und gemeinschaftlichen Schutzmaßnahmen die Gefahr nicht verringern und sofern es nicht möglich sein sollte die Exposition mit anderen Mitteln zu vermeiden, muss eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet werden, die den UNI/EN-Vorgaben entspricht.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzschrüstung tragen.

8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Sicherheitsbrille

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. 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	: transparent.
Geruch	: leichter Lösungsmittelgeruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen	: Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 45 °C
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Neutral
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxydationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Querlesen
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Querlesen
LC50 Inhalation - Ratte	> 5000 mg/m ³ Querlesen

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg bei männlichen und weiblichen Ratten auf Kerosin (ähnlich OECD 420)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg bei männlichen und weiblichen Ratten auf Kerosin (ähnlich OECD 420)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,28 mg/l Dampf bei männlichen und weiblichen Ratten für Kerosin (ähnlich OECD 403)

Hexamethyldisiloxane (107-46-0)

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	15956 ppm

Xylene (1330-20-7)

LD50 oral Ratte	3523 mg/kg Körpergewicht
Zusätzliche Hinweise	In Tierversuchen zeigten Xylol-Isomere (einschließlich gemischter Xylol) eine geringe akute Toxizität auf oralem Weg, wobei die angegebenen LD50-Werte alle über 2000 mg / kg Körpergewicht.

Toluol (108-88-3)

LD50 oral Ratte	5580 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	12400 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	28.1 mg/l/4h

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Methylmethoxy siloxane with methyl silsesquioxane (68037-85-4)	
LD50 oral Ratte	> 10000 mg/kg
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Zusätzliche Hinweise	Methanol- Beim Menschen treten bei mehr als 200 mg/l Methanol im Blut transiente Auswirkungen am zentralen Nervensystem (ZNS) auf – schwere Auswirkungen auf die Augen wurden über 500 mg/l beobachtet. Es wird angenommen, dass die akute Mindestdosis an Methanol, die beim Menschen den Tod verursacht, 300 bis 1000 mg/kg beträgt; Methanoldosen von 1500-2000 mg/l im Blut werden mit dem Tod unbehandelter Probanden in Verbindung gebracht.
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silane (51851-37-7)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht OECD Guideline 423
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht OECD Guideline 402
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
LD50 oral Ratte	> 2500 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	16,83 mg/l/4h weiblich
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	> 3000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,5 mg/l air
2-Propanol (67-63-0)	
LD50 oral Ratte	5840 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	> 12800 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte	25000 mg/m³
Ethylbenzol (100-41-4)	
LD50 oral Ratte	3500 mg/kg
LD50 Dermal Kaninchen	15500 mg/kg
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	17,2 mg/l/4h
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titanium (27858-32-8)	
LD50 oral Ratte	23020 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	12870 mg/kg Körpergewicht
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: Neutral

Zusätzliche Hinweise

: Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2 %
Aromaten: mehrere Studien wurden zu dieser Stoffgruppe durchgeführt; die Ergebnisse haben gezeigt, dass dieser Stoff nicht hautreizend ist
Xylol: Die verfügbaren Daten deuten darauf hin, dass Misch-Xylol als reizend für die Haut angesehen werden sollte
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titan: Eine leichte Hautreizung wurde bei Meerschweinchen beobachtet
Toluol ist reizend für die Haut
Methanol: Bei topischer Anwendung leicht hautreizend bei Kaninchen.
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)silan: Basierend auf einer Studie gemäß OECD-Richtlinie 404 (Kaninchen) ist der Stoff nicht reizend.
Ethylsilikat ist leicht reizend für die Haut von Kaninchen, erfüllt aber nicht die Kriterien für eine Einstufung als reizend.
Die Exposition gegenüber Leichtbenzin verursachte nach 24 Stunden Hautkontakt mäßige bis schwere Erytheme und Ödeme gemäß Draize-Test. Der Teststoff ist reizend für die Haut.
Propan-2-ol. In Studien zur Hautreizung wurde nach vierstündiger Pflasteranwendung (okklusiv) der unverdünnten Chemikalie auf intakter und abgeschürfter Haut von Kaninchen und Meerschweinchen keine Reizung beobachtet.
Ethylbenzol ist mäßig reizend; nach Überprüfung der verfügbaren Daten kam RAC zu dem Schluss, dass keine Einstufung wegen Reizung erforderlich ist (2012).

Schwere Augenschädigung/-reizung

: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: Neutral

Zusätzliche Hinweise

: Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2 %
Aromaten sind nicht augenreizend (übertragen von Begleitstoffen, Test an Kaninchen).
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte: Kerosin erwies sich als nicht reizend für Kaninchenaugen, wenn sie 0,1 ml des Teststoffs ausgesetzt waren (OECD 405).
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titan: Der Stoff wird als augenreizend angesehen (Beweiskraft der Daten)
Methanol: Hat in sechs Kaninchen, denen 0,1 ml reines Methanol ins Auge geträufelt wurde, leichte bis mäßige Konjunktivitis, Ödeme und leichte Iritis. Die nach 24, 48 und 72 Stunden beobachteten Durchschnittswerte entsprachen ca. 2 für die Rötung der Bindehaut und < 1 für andere Auswirkungen. Nach 72 Stunden geht die Hauptreizung zurück doch die Rötung der Bindehaut hält weiter an (OECD, 2004).
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)silan: Basierend auf einer Studie gemäß der OECD-Richtlinie 405 ist der Stoff nur leicht reizend
Ethylsilikat: Die Dämpfe von Ethylsilikat sind reizend für Augen und Atemwege.
Leichtbenzin wurde an einem Auge von sechs weißen Neuseeland-Kaninchen verabreicht, um die Augenreizung zu beurteilen. Die Reizung klang ab und alle Tiere waren innerhalb von 7 Tagen nach der Behandlung frei von Augenreizungen. Diese Ergebnisse rechtfertigen nicht die Einstufung von Leichtbenzin als augenreizend.
Propan-2-ol: In einer Augenreizungsstudie (OECD TG 405) wurde die unverdünnte Chemikalie auf den Bindehautsack von drei männlichen und drei weiblichen weißen Neuseelandkaninchen aufgetragen. Zu den Reaktionen der Bindehaut gehörten Rötung, Chemosis (Ödem der Bindehaut) und klarer/weißer Ausfluss, aber auch Hornhauttrübung, Tüpfelung und Hornhautgeschwüre wurden festgestellt.
Ethylbenzol ist mäßig reizend; nach Überprüfung der verfügbaren Daten kam RAC zu dem Schluss, dass keine Einstufung wegen Reizung erforderlich ist (2012).

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Zusätzliche Hinweise

: Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2 %
Aromaten: Es gibt Studien an Meerschweinchen (übertragen von Begleitstoffen), die zeigen, dass der Stoff nicht hautsensibilisierend ist. Auf der Grundlage der Hautsensibilisierungstests wird vermutet, dass kein Sensibilisierungspotenzial für die Atemwege besteht (spezifische Studien wurden nicht durchgeführt).
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte: In Tierversuchen (ähnlich OECD 406) zur Hautsensibilisierung lösten Kerosine keine positive Reaktion aus
Xylol ist eine unreaktive Chemikalie, die aufgrund ihrer chemischen Struktur nicht als potentieller Hautsensibilisator identifiziert werden könnte. Darüber hinaus gibt es keine klinischen Nachweise dafür, dass Xylol die Hautsensibilisierung beim Menschen verursacht, selbst wenn es in einem sehr strengen menschlichen Test getestet wird.
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titan: Der Stoff wird nicht als hautsensibilisierend angesehen
Durch Hautkontakt: Methanol: Wird bei Meerschweinchen als nicht hautsensibilisierend eingestuft.
Einatmen: Methanol wird bei Meerschweinchen als nicht Sensibilisator der Atemwege angesehen.
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)silan ist kein Hautsensibilisator (Studien an Meerschweinchen)
Tetraethylorthosilikat ist kein Hautsensibilisator (Studien an Meerschweinchen)
Leichtbenzin zeigte keine Anzeichen für eine Hautsensibilisierung, als es in einer zuverlässigen Studie, die in Übereinstimmung mit den OECD-Richtlinien 406 durchgeführt wurde, mit dem Bühler-Test getestet wurde. Die Studie war GLP-konform.
Propan-2-ol ist kein Hautsensibilisator
Ethylbenzol ist kein Sensibilisator für Haut oder Atemwege

Keimzell-Mutagenität

Zusätzliche Hinweise

: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
: Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2 %
Aromaten: Alle In-vivo- und In-vitro-Studien waren negativ
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte: Es gab keine Studien, die mutagene oder genotoxische Wirkungen von Kerosin oder Düsentreibstoffen beim Menschen beschrieben. Da die meisten experimentellen Studien negativ ausfielen und die Daten zu verschiedenen Einzelbestandteilen von Kerosin und Düsentreibstoffen negativ waren, deutet das Gewicht der Beweise aus In-vitro- und In-vivo-Mutagenitätsstudien darauf hin, dass Kerosin und Düsentreibstoffe wahrscheinlich keine Mutagene sind und nicht als Mutagene eingestuft werden.
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titan: der Stoff war in einem bakteriellen reversen Mutagenitätstest nicht mutagen (Test an Salmonella Typhimurium)
Methanol: In In-vitro- und In-vivo-Tests wurde keine Keimzellenmutagenität nachgewiesen.
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-Tridecafluorooctyl)silan ist nicht genotoxisch
Ethylsilikat: In-vitro-Tests zeigen, dass der Stoff keine Mutationen oder Chromosomenaberrationen in Säugetierzellen auslöst.
Die Ergebnisse von In-vitro-Mutagenitätstests für Leichtbenzin wurden in mehreren Studien mit Bakterien- und Säugetierzellen berichtet. In keiner der Studien gab es einen Hinweis auf Genotoxizität.
Ethylbenzol: Auf der Grundlage verschiedener In-vivo- und In-vitro-Tests wird der Stoff nicht als mutagen angesehen.

Karzinogenität

Zusätzliche Hinweise

: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
: Kohlenwasserstoffe, C9 - C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2 %
Aromaten sind höchstwahrscheinlich nicht krebserregend
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte: Kerosin ist nicht krebserregend, wenn Tiere über den oralen oder inhalativen Weg exponiert werden.
Xylol: Es gibt keine Hinweise auf eine krebserregende Wirkung
Methanol: In einer Studie, in der Ratten und Mäuse jeweils 24 und 18 Monate lang Methanol mit Konzentrationen bis 1,3 mg/l eingeatmet haben, wurde kein kanzerogenes Potential nachgewiesen. Aufgrund der vorliegenden Daten wird angenommen, dass Methanol nicht krebserregend ist (OECD, 2004).
Es liegen keine tierexperimentellen Daten über die krebserregenden Eigenschaften von Leichtbenzin vor. Die krebserregenden Eigenschaften von petrochemischen Produkten werden in der Regel auf den Gehalt an Benzol oder polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), insbesondere Benzo[a]pyren, zurückgeführt. Der Benzolgehalt im Leichtbenzin liegt unter 0,1 Gewichtsprozent.
Propan-2-ol ist nicht krebserregend

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Xylene (1330-20-7)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
2-Propanol (67-63-0)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)	
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)	
NOAEL (Tier/männlich, F0/P)	1000 mg/kg Körpergewicht 2-Generationen- Reproduktionsstudien (OECD 416)
Xylene (1330-20-7)	
Zusätzliche Hinweise	Es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Fortpflanzung beobachtet.
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Methanol	Aufgrund der vorliegenden Daten wird angenommen, dass der Stoff die Reproduktion und Entwicklung im Menschen nicht schädigt. Außer bei sehr hohen Dosen wurde keine Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit oder der Reproduktionsleistung bei männlichen und weiblichen Ratten, die dem Stoff ausgesetzt waren, beobachtet. Es wurden keine epidemiologischen Studien am Menschen gefunden, die belegen, dass ein Zusammenhang zwischen Methanolexposition und einer erhöhten Inzidenz fetaler Missbildungen oder Entwicklungsstörungen besteht.
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silan (51851-37-7)	
Zusätzliche Hinweise	Der Stoff zeigte keine schädlichen Auswirkungen auf die Fortpflanzung
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Zusätzliche Hinweise	Es wurden keine schädlichen Auswirkungen auf die Fortpflanzung beobachtet.
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
Zusätzliche Hinweise	Es wird der Schluss gezogen, dass Leichtbenzin nicht die Kriterien für eine Einstufung als reproduktionstoxisch für die menschliche Gesundheit erfüllt.
2-Propanol (67-63-0)	
Propan-2-ol	Der Stoff wird als nicht reproduktionstoxisch eingestuft.
Ethylbenzol (100-41-4)	
Zusätzliche Hinweise	Es wurden keine schädlichen Auswirkungen auf die Fortpflanzung beobachtet.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.	
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)	
NOAEL (oral, Ratte)	750 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen)	≥ 495 mg/kg Körpergewicht
NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf)	1 mg/l

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Zusätzliche Hinweise	Toluol kann nach Einatmen Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen (einmalige Exposition)
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Schädigt die Organe.
Methanol	Übermäßige Exposition gegenüber Dämpfen verursacht Augenreizungen, Schläfrigkeit, Kopfschmerzen und Müdigkeit; Exposition gegenüber hohen Konzentrationen kann zu Schäden am Sehnerv und Depression des zentralen Nervensystems führen. Verschlucken kann zu Augenschäden führen.
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Ethylsilikat	Die Dämpfe von Ethylsilikat sind reizend für Augen und Atemwege.
2-Propanol (67-63-0)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Zusätzliche Hinweise	Propan-2-ol kann nach Einatmen Schläfrigkeit oder Benommenheit verursachen (einmalige Exposition)
Ethylbenzol (100-41-4)	
Zusätzliche Hinweise	Ethylbenzol ist mäßig reizend; nach Überprüfung der verfügbaren Daten kam RAC zu dem Schluss, dass keine Einstufung wegen Reizung erforderlich ist (2012).
Bis(Ethylacetoacetato-O1',O3)bis(Propan-2-olato)titan (27858-32-8)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	≥ 5000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Toluol (108-88-3)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Zusätzliche Hinweise	Wiederholte Exposition gegenüber Toluol (über den inhalativen Weg) kann zu Schäden am Zentralnervensystem führen
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Methanol	In Studien mit Nagetieren war Methanol nur leicht toxisch. Bei Affen verursachte Methanol allerdings neurologische Auswirkungen, wie leichte Schäden der peripheren Nerven, sehr leichte Degeneration des Sehnervs, Koma und Tod. Bei diesen Tieren wirkte sich Methanol auch auf die Leber und die Nieren aus. Laut einer vom NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) veröffentlichten Studie, hat die Exposition mit 0,48-4,0 mg/l 99-prozentigem Methanol einer Gruppe von Arbeitern die von der Toxizität des Methanols abhängigen Symptome, wie Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Augenreizung im Vergleich zu einer nicht exponierten Kontrollgruppe, die am selben Arbeitsplatz arbeitete, verstärkt.

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silane (51851-37-7)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	50 mg/kg Körpergewicht
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Zusätzliche Hinweise	Nach wiederholter Exposition über den oralen Weg kann der Stoff Schäden an den Organen verursachen
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	10 – 50 mg/kg Körpergewicht
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	1056 mg/kg Körpergewicht
NOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	2000 mg/kg Körpergewicht
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Schädigt die Organe (Zentrales Nervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition.
Ethylbenzol (100-41-4)	
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	75 mg/kg Körpergewicht (OECD 408)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.
Zusätzliche Hinweise	Längere oder wiederholte Exposition gegenüber Ethylbenzol über den oralen Weg oder durch Einatmen kann das Gehör schädigen

Aspirationsgefahr : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen,
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung

: Toluol: Flüssiges Toluol kann durch die Haut absorbiert werden.

Methanol: Wird leicht durch Einatmen, Verschlucken und Hautkontakt aufgenommen und rasch im ganzen Körper (Organe und Gewebe) verteilt. Bei Säugetieren wird Methanol hauptsächlich in der Leber metabolisiert und bildet in sequentiellen Oxidationsstufen Formaldehyd, Ameisensäure und Kohlendioxid. Beim Menschen und Affen erfolgt die Umwandlung zu Formaldehyd aufgrund der Alkohol-Dehydrogenase-Enzyme. Primaten akkumulieren Formiat bei im Vergleich zu anderen Spezies niedrigen Methanoldosen. In Studien wurde nachgewiesen, dass Formiat der für die Toxizität von Methanol verantwortliche Metabolit ist und bei Primaten systemische klinische Symptome, metabolische Azidose und ophthalmische Wirkungen verursacht. Der Stoffwechsel trägt bei Menschen, Nagetieren und Affen bis 98% der Clearance bei, wobei mehr als 90% der verabreichten Dosis als Kohlendioxid ausgeatmet wird. Nur 2-3% werden über die Nieren und Lungen ausgeschieden. Kinetische Untersuchungen an Patienten mit Methanolvergiftung zeigen, dass die Halbwertszeit von Formiat im Blut 3-4 Stunden beträgt.

Isopropanol: wird nach Verschlucken, Einatmen und über die Haut rasch aufgenommen und gleichmäßig im Körper von Menschen und Tieren verteilt. Isopropanol wird von Tieren und Menschen hauptsächlich durch Alkoholhydrogenasen zu Aceton metabolisiert. Ein geringerer Stoffwechselweg ist die Konjugation von Isopropanol mit Glucuronsäure, das daraus entstandene Konjugat wurde im Urin von Menschen und Tieren nachgewiesen. Hauptsächlich wird der aufgenommene Stoff in Form von Aceton, Kohlendioxid und nicht metabolisierten chemischen Stoffen ausgeatmet. Kleinere Mengen werden im Urin und noch geringere mit den Faeces ausgeschieden. In zwei Studien, die nach der Einnahme des Stoffes durchgeführt wurden, wurde eine Eliminationshalbwertszeit von 2,5 bis 3 Stunden und 6,4 Stunden im Blut von Menschen festgestellt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)

LC50 - Fisch [1]	LL50 >1000 mg/L, Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere [1]	LL50 >1000 mg/L, Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	EL50 >1000 mg/L, Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Algen	NOELR =100 mg/L, Pseudokirchneriella subcapitata

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraktion unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)

LC50 - Fisch [1]	2 – 5 mg/l OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 - Krebstiere [1]	1.4 mg/l OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
NOEC chronisch Krustentier	0.48 OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

Xylene (1330-20-7)

LC50 - Fisch [1]	2,6 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 72h - Alge [1]	2,2 mg/l
NOEC chronisch Fische	> 1,3 mg/l Salmo gairdneri

Toluol (108-88-3)

LC50 - Fisch [1]	13 mg/l Carassius auratus (goldfish)
------------------	--------------------------------------

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
LC50 - Fisch [2]	24 Oncorhynchus mykiss (Rainbow trout)
EC50 - Krebstiere [1]	11.5 mg/l Daphnia magna (Water flea)
EC50 72h - Alge [1]	12 mg/l Selenastrum capricornutum
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
LC50 - Fisch [1]	15400 mg/l Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)
EC50 - Krebstiere [1]	> 10000 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 96h - Alge [1]	22000 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Fische	15800 mg/l Oryzias latipes (Reiskärpfling)
NOEC chronisch Krustentier	208 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
Toxizität für Mikro- und Makroorganismen im Boden	EC50 activated sludge = 19800 mg/L IC50 activated sludge >1000 mg/L IC50 Nitrosomonas = 880 mg/L Toxizität Grenzwert concentration Pseudomonas, Microcystis aeruginosa. = 530 - 6600 mg/L
Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silane (51851-37-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 3,1 mg/l Cyprinus carpio (Karpfen)
EC50 - Krebstiere [1]	> 9 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	> 7,1 mg/l Desmodesmus subspicatus
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
LC50 - Fisch [1]	> 245 mg/l Brachydanio rerio (Zebrafisch)
EC50 - Krebstiere [1]	> 75 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	> 22 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
LC50 - Fisch [1]	2.5 mg/l Oncorhynchus mykiss
EC50 96h - Alge [1]	0.58 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronisch)	0.1 mg/l Daphnia magna
2-Propanol (67-63-0)	
LC50 - Fisch [1]	9640 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	10000 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
NOEC chronisch Algen	1800 mg/l Scenedesmus quadricauda
Ethylbenzol (100-41-4)	
LC50 - Fisch [1]	4,2 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 - Krebstiere [1]	1,8 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	3,6 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Krustentier	0,96 mg/l Ceriodaphnia dubia
NOEC (zusätzliche Angaben)	Toxicity to microorganisms: EC50=96 mg/L/24h
Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titanium (27858-32-8)	
LC50 - Fisch [1]	9640 mg/l Pimephales promelas
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titanium (27858-32-8)

EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
---------------------	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten (64742-48-9)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte; Kerosin — nicht spezifiziert; [komplexe Kombination von Kohlenwasserstoffen, erhalten durch Wasserstoffbehandlung einer Erdölfraction unter Einsatz eines Katalysators. Besteht aus Kohlenwasserstoffen mit Kohlenstoffzahlen überwiegend im Bereich von C9 bis C16 und siedet im Bereich von etwa 150 °C bis 290 °C (302 °F bis 554 °F).] (64742-47-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	Kerosine sind leicht bis inhärent biologisch abbaubar.
-----------------------------	--

Hexamethyldisiloxane (107-46-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	----------------------------

Xylene (1330-20-7)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Toluol (108-88-3)

Zusätzliche Hinweise	leicht biologisch abbaubar.
----------------------	-----------------------------

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)

Persistenz und Abbaubarkeit	Methanol: Ist leicht biologisch abbaubar. Unterliegt nicht der Hydrolyse. Die Verflüchtigung ist kein wesentliches Abbauprozess im Wasser. Methanol wird in der Atmosphäre durch vom Hydroxyl-Radikal abhängige photochemische Reaktionen abgebaut.
-----------------------------	---

Triethoxy(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-tridecafluorooctyl)silane (51851-37-7)

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	----------------------------

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

2-Propanol (67-63-0)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Ethylbenzol (100-41-4)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

Bis(ethyl acetoacetato-O1',O3)bis(propan-2-olato)titanium (27858-32-8)

Persistenz und Abbaubarkeit	leicht biologisch abbaubar.
-----------------------------	-----------------------------

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Xylene (1330-20-7)

Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.
---------------------------	-------------------------------------

Toluol (108-88-3)

Biokonzentrationsfaktor (BCF REACH)	1300
-------------------------------------	------

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	4,2
---	-----

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Toluol (108-88-3)	
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Bioakkumulationspotenzial	Methanol reichert sich in Fischen nicht signifikant an. Es wurden experimentelle BCF von <10 in Fischarten, einschließlich Cyprinus carpio und Leuciscus idus, berichtet.
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.
Stoddard Lösungsmittel (8052-41-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	5,01
2-Propanol (67-63-0)	
Bioakkumulationspotenzial	Isopropanol: Aufgrund des geschätzten BCF-Werts von 1,0 dürfte das Bioakkumulationspotential in Wasserorganismen nicht signifikant sein.
Ethylbenzol (100-41-4)	
Bioakkumulationspotenzial	Basierend auf log Kow ≤3 hat der Stoff ein geringes Potenzial zur Bioakkumulation.

12.4. Mobilität im Boden

Toluol (108-88-3)	
Mobilität im Boden	Es wird erwartet, dass Toluol im Boden eine hohe bis mäßige Mobilität aufweist.
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Mobilität im Boden	Methanol: Der niedrige Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient von -0,7 weist auf eine hohe Mobilität im Boden hin.
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Mobilität im Boden	Basierend auf einem Kow=1 (geschätzt), wird erwartet, dass Ethylsilikat eine sehr hohe Mobilität im Boden hat. Es wird auch erwartet, dass sich der Stoff von trockenen Bodenoberflächen verflüchtigt (basierend auf dem Dampfdruck).
2-Propanol (67-63-0)	
Mobilität im Boden	Aufgrund seines log Pow <3 und der leichten biologischen Abbaubarkeit wird ein geringes Adsorptionspotenzial erwartet
Ethylbenzol (100-41-4)	
Mobilität im Boden	Es wird erwartet, dass Ethylbenzol eine mäßige Mobilität im Boden aufweist; es wird erwartet, dass es sich von trockenen Bodenoberflächen verflüchtigt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PRO 36	
Dieser Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen

: Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine endokrin wirkende Eigenschaften aufweist.

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall)	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Zusätzliche Hinweise	: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.
Ökologie - Abfallstoffe	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / RID

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1139	UN 1139	UN 1139	UN 1139
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten)	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten)	Coating solution (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten)
Eintragung in das Beförderungspapier			
UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten), 3, III, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten), 3, III, MEERESSCHADSTOFF/UMWELT GEFÄHRDEND	UN 1139 Coating solution (Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics), 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten), 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen			
3	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe			
III	III	III	III
14.5. Umweltgefahren			
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar			

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

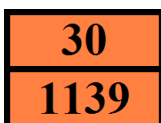
Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) : MP19
Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : T2
Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und Schüttgut-Container (ADR) : TP1
Tankcodierung (ADR) : LGBF
Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL
Beförderungskategorie (ADR) : 3
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR) : S2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 30
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : D/E
EAC-Code : •3Y

Seeschifftransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 955
Begrenzte Mengen (IMDG) : 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG) : E1
Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001, LP01
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC03
Tankanweisungen (IMDG) : T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1
EmS-Nr. (Brand) : F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E
Staukategorie (IMDG) : A
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG) : Die Mischbarkeit mit Wasser hängt von der Zusammensetzung ab.

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E1
PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y344
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) : 10L
PCA Verpackungsvorschriften (IATA) : 355
PCA Max. Nettomenge (IATA) : 60L
CAO Verpackungsvorschriften (IATA) : 366
CAO Max. Nettomenge (IATA) : 220L
Sondervorschriften (IATA) : A3
ERG-Code (IATA) : 3L

Bahntransport

Klassifizierungscode (RID) : F1
Begrenzte Mengen (RID) : 5L
Freigestellte Mengen (RID) : E1
Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC03, LP01, R001
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID) : MP19
Anweisungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : T2
Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und Schüttgutcontainer (RID) : TP1
Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) : LGBF
Beförderungskategorie (RID) : 3
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID) : W12
Expressgut (RID) : CE4

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID) : 30

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen Stoff, der den Beschränkungen von Anhang XVII der REACH-Verordnung unterliegt

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Enthält keine Stoffe, die der VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen unterliegen.

Enthält keinen Stoff, der der Verordnung (EU) 2019/1148 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Vorläuferstoffen für Sprengstoffe unterliegt.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Richtlinie 89/391/EWG des Rates, vom 12. Juni 1989, über die Anwendung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und der Gesundheit der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz, darauf folgende Änderungen und Nachträge sowie nationale Umsetzungen. Richtlinie 89/686/EWG des Rates, vom 21. Dezember 1989, über die Angleichung der Gesetzgebung der Mitgliedstaaten bezüglich der persönlichen Schutzausrüstung. VERORDNUNG (EU) 2016/425 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstungen und zur Aufhebung der Richtlinie 89/686/EWG des Rates.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

Erste Version.

Abkürzungen und Akronyme:

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)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:

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
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften

Datenquellen	: ECHA-Datenbank. SDS-Lieferanten. CORAP Evaluation: Substance evaluation conclusion and evaluation report. PubChem-Datenbank. ChemIDPlus-Datenbank.
Schulungshinweise	: Informationen über die Ausbildung der Arbeitnehmer: Die Kriterien der Richtlinie 98/24/EG, ihre Änderungen und die nationalen Verstärkungen sind zu beachten.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 3	H226	Auf der Basis von Prüfdaten
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
Asp. Tox. 1	H304	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	Berechnungsmethoden

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

PRO 36

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Das Dokument zielt darauf ab, eine Anleitung für den angemessenen Umgang mit diesem Produkt und die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen durch qualifiziertes Personal oder unter der Aufsicht von Personal, das im Umgang mit Chemikalien geschult ist, zu geben. Das Produkt darf nicht für andere als die in Abschnitt 1 genannten Zwecke verwendet werden, es sei denn, sie erhalten angemessene schriftliche Informationen über den Umgang mit dem Material.

Der Anbieter dieses Dokuments kann keine Warnungen in Bezug auf die Gefahren bei der Verwendung, Wechselwirkungen mit anderen Materialien oder Chemikalien oder die sichere Verwendung des Produkts durch den Benutzer, die Eignung des Produkts für die Anwendung oder seine ordnungsgemäße Entsorgung geben. Die vorstehenden Informationen sind nicht als Zusicherung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck, der Qualität oder sonstiger Eigenschaften zu verstehen.