

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch  
Produktname : PRO Hydro

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Hydrophobe Schicht

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Andere Verwendungen sind nicht vorgesehen.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

#### 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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
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	
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
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411

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

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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, C10-C12, Isoalkane, <2% Aromaten

Gefahrenhinweise (CLP)

: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 - Verursacht Hautreizungen.  
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 - Augenschutz, Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe tragen.  
P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.  
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Kennzeichnung gemäß: Ausnahme für Pakete mit einer Kapazität von 125 ml oder weniger  
Gefahrenpiktogramme (CLP) :



Signalwort (CLP) : Gefahr  
Gefahrenhinweise (CLP) : H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Sicherheitshinweise (CLP) : P301+P310 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM, Arzt anrufen.  
P331 - KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Dieser Stoff/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, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten	EG-Nr.: 923-037-2 REACH-Nr.: 01-2119471991-29	<95	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
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	<2,5	STOT RE 2, H373
Siliciumtetrachlorid	CAS-Nr.: 10026-04-7 EG-Nr.: 233-054-0 EG Index-Nr.: 014-002-00-4	<1,51	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Inhalativ), H331 (ATE=0,5 mg/l/4h) Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 EUH014, EUH071
Methyltrimethoxysilan	CAS-Nr.: 1185-55-3 EG-Nr.: 214-685-0 REACH-Nr.: 01-2119517436-40	<1,5	Flam. Liq. 2, H225

# PRO Hydro

## 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]
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	<0,075	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Methanol; Methylalkohol	CAS-Nr.: 67-56-1 EG-Nr.: 200-659-6 EG Index-Nr.: 603-001-00-X	<0,03	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

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. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Reizung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Augenreizung.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Lungenödem möglich.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. 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

Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.
--------------------------------	---

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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 Personenschutzschiirüstung tragen.  |
| Notfallmaßnahmen | : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut 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

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Kanalisation, in das Grundwasser oder in den Boden gelangen lassen. Im Fall der Umweltverschmutzung die zuständigen Behörden informieren. Rückstände nicht in die Kanalisation entleeren.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- |                     |  |
|---------------------|--|
| Zur Rückhaltung     | : Verschüttete Mengen aufnehmen.   |
| Reinigungsverfahren | : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Betroffenen Bereich lüften. Produkt nicht in der Umwelt verbreiten. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. |
| 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 | : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. 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. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. |
| Hygienemaßnahmen                        | : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.  |

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Technische Maßnahmen    | : Behälter und zu befüllende Anlage erden.   |
| Lagerbedingungen        | : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.    |
| 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

Hydrophobe Schicht.

### 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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Methanol
IOEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
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/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	188 ppm
NPK-P (OEL C)	1000 mg/m <sup>3</sup>
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/m <sup>3</sup>
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
HTP (OEL TWA) [1]	270 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	200 ppm
HTP (OEL STEL)	330 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	200 ppm
Anmerkung	Valeurs réglementaires contraignantes; risque de pénétration percutanée

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
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 <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	100 ppm
Überschreitungs faktor 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 <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	325 mg/m <sup>3</sup>
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
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	METANOL
AK (OEL TWA)	260 mg/m <sup>3</sup>
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)

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	300 mg/m <sup>3</sup>
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	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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Rumänien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Metanol/Alcool metilic
OEL TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	200 ppm
OEL STEL	1040 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	800 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	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)

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
VLA-ED (OEL TWA) [1]	266 mg/m <sup>3</sup>
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)
PEL (OEL TWA)	44 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	5 ppm
NPK-P (OEL C)	200 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	5 ppm
Anmerkung	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
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 <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	5 ppm
HTP (OEL STEL)	86 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	1,4 ppm
Überschreitungs faktor 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 <sup>3</sup>
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
Ungarn - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	TETRAETIL-ORTOSZILIKÁT
AK (OEL TWA)	44 mg/m <sup>3</sup>
Anmerkung	i (ingerlő anyag, amely izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát); 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 <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Litauen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Tetraetilortosilikatas
IPRV (OEL TWA)	44 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Rechtlicher Bezug	Arbeidsomstandighedenregeling 2021
Polen - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ortokrzemian tetraetylu
NDS (OEL TWA)	44 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
OEL STEL	5 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
NPHV (OEL TWA) [2]	5 ppm
Rechtlicher Bezug	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (236/2020 Z. z.)
Slowenien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	tetraetilsilikat
OEL TWA	44 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5 ppm
OEL STEL	44 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5 ppm

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

### 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

Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	25,6 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	6,25 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	7,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,3 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,13 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,83 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	4,8 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,48 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,19 mg/kg Trockengewicht
PNEC (STP)	
PNEC Kläranlage	6,9 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

# PRO Hydro

## 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)	
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1,17 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	0,083 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	0,29 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	85 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	56 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	85 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	85 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Akut - systemische Wirkung, dermal	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Akut - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	14 mg/m <sup>3</sup>
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

### 8.1.5. Kontroll-Banderole

Keine weiteren Informationen verfügbar

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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 Personenschutz-ausrüstung tragen.

##### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

###### Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille oder Schutzvisier tragen (EN 166).

##### 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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

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.

### 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 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)

#### Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics

LD50 oral Ratte	> 5000 mg/g
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 3160 mg/kg Körpergewicht OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5000 mg/m <sup>3</sup>

#### Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)

LD50 oral Ratte	238 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	≥ 10000 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	4,6 mg/l/4h

#### Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)

LD50 oral Ratte	11685 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	9500 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	42,1 mg/l/4h

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

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 Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LC50 Inhalation - Ratte (Dämpfe)	16,83 mg/l/4h weiblich
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen. pH-Wert: Neutral
Zusätzliche Hinweise	: Kohlenwasserstoffe, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten sind gemäß der CLP-Verordnung nicht als hautreizend eingestuft (Test an Kaninchen gemäß OECD-Richtlinie 404) Siliciumtetrachlorid ist ätzend für die Haut Methyltrimethoxysilan: Es wurden nur leichte Wirkungen beobachtet (Test an Kaninchen); der Stoff ist nicht eingestuft. 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.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung. pH-Wert: Neutral
Zusätzliche Hinweise	: Kohlenwasserstoffe, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten verursachen nur leichte Augenreizungen (Test an Kaninchen); die Einstufung als augenreizend ist nicht gerechtfertigt. Siliciumtetrachlorid verursacht Schäden an den Augen Methyltrimethoxysilan: Es wurden nur leichte Wirkungen beobachtet (Test an Kaninchen); der Stoff ist nicht eingestuft. 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.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Zusätzliche Hinweise	: Kohlenwasserstoffe, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten (Magnusson und Kligman Meerschweinchen-Maximierungstests (OECD TG 406)) wird der Stoff nicht als hautsensibilisierend angesehen. Methyltrimethoxysilan: Zwei kürzlich an Meerschweinchen durchgeführte Studien haben gezeigt, dass der Stoff keine Sensibilisierung der Haut verursacht. Durch Hautkontakt: Methanol: Wird bei Meerschweinchen als nicht hautsensibilisierend eingestuft. Durch 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)
Keimzell-Mutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

**Zusätzliche Hinweise** : Kohlenwasserstoffe, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten: Alle durchgeführten Studien zur genetischen Toxizität sind negativ  
Siliciumtetrachlorid: Es wurden mehrere Studien durchgeführt (Ames-Test; Mutagenität (Säugetierzelltest): Chromosomenaberration; In-vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen); Alle durchgeführten Tests waren negativ.  
Methyltrimethoxysilan: auf der Grundlage der verfügbaren Daten ist der Stoff nicht für genetische Toxizität eingestuft  
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.

**Karzinogenität** : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
**Zusätzliche Hinweise** : Kohlenwasserstoffe, C10 - C12, Isoalkane, <2 % Aromaten sind nicht als krebserregend eingestuft.  
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).

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

Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)	
Zusätzliche Hinweise	Es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Fortpflanzung beobachtet.
Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)	
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)silane (51851-37-7)	
Zusätzliche Hinweise	Die Substanz zeigte keine nachteiligen Wirkungen auf die Fortpflanzung.
Tetraethylsilicat; Ethylsilicat; Tetraethoxysilan (78-10-4)	
Zusätzliche Hinweise	Es wurden keine negativen Auswirkungen auf die Fortpflanzung beobachtet.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics	
Zusätzliche Hinweise	Es liegen keine Studien vor, die darauf hindeuten, dass die Substanz die Atemwege reizt.
Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
Zusätzliche Hinweise	Die Substanz reizt die Atemwege.
Methanol; Methylalkohol (67-56-1)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Schädigt die Organe.
Zusätzliche Hinweise	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.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
---	---------------------------

Zusätzliche Hinweise	Ethylsilikat: Die Dämpfe von Ethylsilikat sind reizend für Augen und Atemwege.
----------------------	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

### Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics

NOAEL (subchronisch, oral, Tier/männlich, 90 Tage)	> 1000 mg/kg Körpergewicht
--	----------------------------

Zusätzliche Hinweise	Nach wiederholter Exposition gegenüber dem Stoff wurden keine signifikanten schädlichen Wirkungen beobachtet.
----------------------	---

### Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)

Zusätzliche Hinweise	Nach wiederholter Exposition gegenüber dem Stoff wurden keine signifikanten schädlichen Wirkungen beobachtet.
----------------------	---

### 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.
----------	---

### 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 OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	---

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 OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
------------------------------	--

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 : Verursacht Hautreizungen,  
Verursacht schwere Augenreizung,  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung

: 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.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

#### Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics

LC50 - Fisch [1]	> 1000 mg/l LL50, Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krebstiere [1]	> 1000 mg/l EL50, Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	> 1000 mg/l EL50, Daphnia magna

#### Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)

LC50 - Fisch [1]	> 245 mg/l Brachydanio rerio (Zebrafisch)
EC50 - Krebstiere [1]	> 844 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Algen	≥ 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
Zusätzliche Hinweise	static test EC50 - activated sludge - > 100 mg/l - 3 h (OECD Test Guideline 209)

#### Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)

LC50 - Fisch [1]	> 110 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)
EC50 72h - Alge [1]	> 3,6 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC (chronisch)	≥ 10 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Krustentier	≥ 100 mg/l Daphnia magna (Wasserfloh)

#### 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 (Reiskarpfing)
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

# PRO Hydro

## 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)	
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

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Der Stoff ist anorganisch, das Konzept des biologischen Abbaus ist nicht anwendbar.

Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht 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.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics	
Bioakkumulationspotenzial	nicht erwartet.

Siliciumtetrachlorid (10026-04-7)	
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Bioakkumulationspotential.

Methyltrimethoxysilane (1185-55-3)	
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.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 12.4. Mobilität im Boden

#### 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).

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

#### PRO Hydro

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.

### 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
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 1139	UN 1139	UN 1139	UN 1139
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics)	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics)	Coating solution (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics)	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics)
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>			
UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics), 3, III, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics), 3, III, MEERESSCHADSTOFF/UMWELT GEFÄHRDEND	UN 1139 Coating solution (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics), 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1139 SCHUTZANSTRICHLÖSUNG (Hydrocarbons, C10-C12, isoalkanes, <2% aromatics), 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

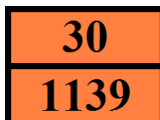
entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
3	3	3	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
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
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

#### Seeschiffstransport

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.

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### **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
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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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
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

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

Datenquellen : ECHA-Datenbank. SDS-Lieferanten. PubChem-Datenbank.  
Schulungshinweise : Die nationalen Vorgaben zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt befolgen.

### 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 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
EUH014	Reagiert heftig mit Wasser.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
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.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1A	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1A
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, Atemwegsreizung

# PRO Hydro

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Asp. Tox. 1	H304	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

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.