

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
 Datum der ersten Ausgabe: 16/04/2007 Datum der letzten Revision: 24/06/2024 Ersetzt Version vom: 10/05/2023 Version: 9.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Name : Metal Finish
 Produktnummer : 01217 0 03106

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Verwendung
 Verwendung des Stoffes oder der Zubereitung : Metallgrauer Sprühlack in werksoriginaler Qualität. Erzielt eine perfekte Nachbildung der häufigsten Metallfarben auf der behandelten Oberfläche.

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Techno AG
 Butthollenring 31, Postfach 612
 CH - 4147 Aesch BL
 T.: +41 (0)61 717 90 00
 F.: +41 (0)61 711 38 58
 info@techno-ag.ch

Hersteller:
 PCS Innotec International NV
 Schans 4
 BE - 2480 Dessel
 T.: +32 (0) 14 32 60 01
 F.: +32 (0) 14 32 60 12
 environment@PCS-innotec.com

1.4. Notrufnummer

TOX-Zentrum Zürich:
 044 251 51 51

24 Std/24 Std (Telefonische Beratung: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch):
 BIG : +32 (0) 14 58 45 45

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1 H222;H229
 Eye Irrit. 2 H319
 STOT SE 3 H336
 Aquatic Chronic 3 H412

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

Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen und schädliche Wirkungen auf den menschen und die Umwelt

Keine weiteren Informationen verfügbar

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS02

GHS07

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Enthält :

Aceton; Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten; Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Gefahrenhinweise (CLP) :

H222 - Extrem entzündbares Aerosol.
H229 - Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 - Verursacht schwere Augenreizung.
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 - Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 - Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260 - Aerosol nicht einatmen.
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 - Augenschutz, Schutzkleidung, Schutzhandschuhe, Gesichtsschutz tragen.
P410+P412 - Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.

EUH Sätze :

EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH211 - Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Zusätzliche Sätze :

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3. Sonstige Gefahren

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

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Aceton	CAS-Nummer: 67-64-1 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-662-2 REACH-Nr.: 01-2119471330-49	25 – 50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Dimethylether	CAS-Nummer: 115-10-6 EINECS / ELINCS-Nummer: 204-065-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	20 – 25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Propan	CAS-Nummer: 74-98-6 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-827-9 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Butan (Enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))	CAS-Nummer: 106-97-8 EINECS / ELINCS-Nummer: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119474691-32	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Isobutan (Enthält < 0,1% Butadien (203-450-8))	CAS-Nummer: 75-28-5 EINECS / ELINCS-Nummer: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	5 – 10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	EINECS / ELINCS-Nummer: 918-668-5 REACH-Nr.: 01-2119455851-35	2,5 – 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Titandioxid	CAS-Nummer: 13463-67-7 EINECS / ELINCS-Nummer: 236-675-5 REACH-Nr.: 01-2119489379-17	2,5 – 5	Carc. 2, H351
Xylol	CAS-Nummer: 1330-20-7 EINECS / ELINCS-Nummer: 215-535-7 EG Index-Nr.: 601-022-00-9 REACH-Nr.: 01-2119488216-32	2,5 – 5	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Irrit. 2, H315
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten	EINECS / ELINCS-Nummer: 919-857-5 REACH-Nr.: 01-2119463258-33	2,5 – 5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304
Aluminiumpulver (phlegmatisiert)	CAS-Nummer: 7429-90-5 EINECS / ELINCS-Nummer: 231-072-3 EG Index-Nr.: 013-002-00-1 REACH-Nr.: 01-2119529243-45	< 2,5	Water-react. 2, H261 Flam. Sol. 1, H228
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2% Aromaten, Benzol < 0,1%	EINECS / ELINCS-Nummer: 918-481-9 REACH-Nr.: 01-2119457273-39	< 2,5	Asp. Tox. 1, H304

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Einatmen	: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	: Keine Reizwirkung.
Augenkontakt	: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Verschlucken	: An die frische Luft bringen. Reichlich Wasser trinken. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Hautkontakt	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Extrem entzündbares Aerosol.
-------------	--------------------------------

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Explosionsgefahr : Kann entzündbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Giftige Gase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern). Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.
Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung : Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.
Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Dieses Produkt und sein Behälter müssen sicher und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

Sonstige Angaben : Für gute Be- und Entlüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Stabil bei empfohlenen Lager- und Anwendungsbedingungen gemäß Teil 7. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren bei Verarbeitung : Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Bei Gebrauch Bildung entzündbarer Dampf-Luftgemische möglich.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
Hygienemaßnahmen : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
Lagerbedingungen : Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen. An einem brandsicheren Ort aufbewahren. Rauchen verboten. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
Technische Maßnahmen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Der Boden sollte undurchlässig sein und als Rückhaltebecken dienen können.
Besondere Vorschriften für die Verpackung : In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Trocken lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Dimethylether (115-10-6)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Dimethylether

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Dimethylether (115-10-6)	
IOEL TWA	1920 mg/m ³ 1000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Ether diméthylique / Dimethylether
MAK (OEL TWA)	1910 mg/m ³ 1000 ppm
Kritische Toxizität	Formal
Anmerkung	Formal ^{KT}
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Propan (74-98-6)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Propane / Propan
MAK (OEL TWA)	1800 mg/m ³ 1000 ppm
KZGW (OEL STEL)	7200 mg/m ³ 4000 ppm
Kritische Toxizität	Formal
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Butan (106-97-8)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	n-Butane / n-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³ 800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m ³ 3200 ppm
Kritische Toxizität	ZNS
Anmerkung	ZNS ^{KT}
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Isobutan (75-28-5)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	iso-Butane / iso-Butan
MAK (OEL TWA)	1900 mg/m ³ 800 ppm
KZGW (OEL STEL)	7600 mg/m ³ 3200 ppm
Kritische Toxizität	ZNS
Anmerkung	ZNS ^{KT}
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Aceton (67-64-1)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Acetone

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Aceton (67-64-1)	
IOEL TWA	1210 mg/m ³ 500 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton
MAK (OEL TWA)	1200 mg/m ³ 500 ppm
KZGW (OEL STEL)	2400 mg/m ³ 1000 ppm
Kritische Toxizität	AW, ZNS, Auge
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton
BAT (BLV)	50 mg/l (1.38 mmol/l; Biologischer Parameter: Aceton; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Anmerkung	Paramètre non spécifique. / Nicht spezifischer Parameter.
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte
Titandioxid (13463-67-7)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Dioxyde de titane / Titandioxid
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³ (a)
Kritische Toxizität	UAW
Notation	SS _c
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Aluminiumpulver (phlegmatisiert) (7429-90-5)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Aluminium métal / Aluminium (Metall)
MAK (OEL TWA)	3 mg/m ³ (a)
Kritische Toxizität	Formal
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Aluminium métal / Aluminium (Metall)
BAT (BLV)	50 µg/g Kreatinin (0.21 µmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Aluminium; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Xylol (1330-20-7)	
EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)	
Lokale Bezeichnung	Xylene, mixed isomers, pure
IOEL TWA	221 mg/m ³
	50 ppm
IOEL STEL	442 mg/m ³
	100 ppm
Anmerkung	Skin
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Xylène (tous les isomères)
MAK (OEL TWA)	435 mg/m ³
	100 ppm
KZGW (OEL STEL)	870 mg/m ³
	200 ppm
Kritische Toxizität	ZNS
Notation	H, B
Anmerkung	4x15
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2023
Schweiz - BAT (BLV)	
Lokale Bezeichnung	Xylène (tous les isomères) / Xylol (alle Isomere)
BAT (BLV)	2 g/l (Biologischer Parameter: Methylhippursäuren; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, www.suva.ch/valeurs-limites / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, www.suva.ch/grenzwerte

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

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.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Sicherheitsbrille. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Handschuhe.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille, die vor Spritzern schützt, tragen

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Bei möglichem Handkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen (geprüft nach der Norm EN374) aus folgenden Materialien ausreichenden Chemikalienschutz: Butylkautschuk. Bei dauerhafter Exposition raten wir zu Handschuhen mit einer Durchbruchzeit von über 240 Minuten, ideal mit > 480 Minuten, sofern vorhanden. Als Schutz gegen kurzzeitige Exposition / Spritzschutz bleibt die Empfehlung dieselbe, jedoch kann es sein, dass Handschuhe dieser Schutzklasse nicht verfügbar sind. In diesem Fall sind auch Handschuhe mit kürzerer Durchbruchzeit ausreichend, sofern alle Pflege- und Ersatzhinweise beachtet werden. Die Dicke der Handschuhe lässt keinen zuverlässigen Rückschluss auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen eine bestimmte Chemikalie zu, da diese von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängt. Abhängig von Modell und Material der Handschuhe sollte deren Dicke normalerweise 0,35 mm übersteigen. Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs sind abhängig von Verwendung (= Häufigkeit und Dauer des Kontakts), chemischer Beständigkeit des Handschuhmaterials, Fingerfertigkeit. Stets Handschuhlieferanten konsultieren. Verschmutzte Handschuhe sollten ersetzt werden. Eine persönliche Hautpflege ist unabdingbare Voraussetzung für einen effektiven Handschutz. Schutzhandschuhe sind auf sauberen Händen zu tragen. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gewaschen und gründlich abgetrocknet werden.

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Atemschutzgerät tragen, wenn der Luftwechsel nicht ausreicht, die Staub- oder Dampfkonzentration unter dem AGW-Wert zu halten.

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Grau.
Aussehen	: Aerosol.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt / Siedebereich	: Nicht zutreffend, weil das Produkt ein Aerosol ist.
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	: 2,6 – 26,2 vol %
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht zutreffend, weil das Produkt ein Aerosol ist.
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht verfügbar
Löslichkeit	: Wasser: Nicht beziehungsweise wenig mischbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 4000 hPa
Dampfdruck bei 20 °C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte (Wasser = 1)	: 0,8 (20°C)
Dampfdichte	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgrenzen : 2,6 – 26,2 vol %

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

V.O.C. (V.O.S.) : 644,6 g/l

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

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

Dimethylether (115-10-6)	
LC50/inhalativ/4h/Ratte	309 mg/m ³
Butan (106-97-8)	
LC50/inhalativ/4h/Ratte	658000 mg/mg ³
Aceton (67-64-1)	
LD50/oral/Ratte	5800 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	> 15800 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	76 mg/m ³
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	
LD50/oral/Ratte	3492 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	3160 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	≥ 50 mg/l
Titandioxid (13463-67-7)	
LD50/oral/Ratte	> 5000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	> 10000 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	3,43 mg/l
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 6,82 mg/l/4h
Xylol (1330-20-7)	
LD50/oral/Ratte	3523 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	2000 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	22,1 mg/l/4h
Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten	
LD50/oral/Ratte	≥ 5000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	≥ 5000 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	≥ 50 mg/l
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, < 2% Aromaten, Benzol < 0,1%	
LD50/oral/Ratte	> 5000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	> 5000 mg/kg
LC50/inhalativ/4h/Ratte	> 4951 mg/l

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aceton (67-64-1)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Atemwege reizen.
---	--

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <2% Aromaten

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
---	--

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft
Zusätzliche Hinweise	: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Dimethylether (115-10-6)

LC50 - Fisch [2]	4600 – 10000 mg/l 96h
EC50 96h - Alge [1]	155 mg/l

Aceton (67-64-1)

LC50/96h/Fische	8300 mg/l
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	2262 mg/l (48h, Daphnia magna)
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	8450 mg/l (48h, crustacean (water flea))
EC50 96h - Alge [1]	7200 mg/l

Titandioxid (13463-67-7)

LC50/96h/Fische	> 1000 mg/l
LC50 - Fisch [2]	> 10000 mg/l
EC50/24h/daphnia magna	2 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 10000 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	61 mg/l
NOEC (chronisch)	0,01 mg/l Ratte
NOEC chronisch Algen	56000 mg/l

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Xylol (1330-20-7)	
LC50/96h/Fische	13,5 mg/l
EC50/48h/daphnia magna	7,4 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Schädlich für Fische.

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. Schädlich für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Abfall / Ungebrauchtes Produkt : Darf nicht mit dem Hausmüll deponiert werden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) : 08 01 11* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 04 - Verpackungen aus Metall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : UN 1950

UN-Nr. (IMDG) : UN 1950

UN-Nr. (IATA) : UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : DRUCKGASPACKUNGEN

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Aerosols, flammable

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, entzündbar, 2.1, (D)

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2

Eintragung in das Beförderungspapier (IATA) : UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

Transportgefahrenklassen (ADR) : 2.1

Gefahrzettel (ADR) : 2.1



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 2.1

Gefahrzettel (IMDG) : 2.1



Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 2.1
Gefahrzettel (IATA) : 2.1
:



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Meeresschadstoff : Nein
Weitere Informationen : Keine weiteren Informationen vorhanden.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : 5F
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E0
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Tunnelbeschränkungscode : D

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L
EmS-Nr. (Brand) : F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-U

Lufttransport

Keine Daten verfügbar

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

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

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

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

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

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

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

Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

V.O.C. (V.O.S.) : 644,6 g/l

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

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

15.1.2. Nationale Vorschriften

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 2 - Verflüssigte oder unter Druck stehende Gase

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise			
Abschnitt	Geändertes Element	Modifikation	Anmerkungen
	Datum der letzten Revision	Geändert	
	Ersetzt	Geändert	
2.2	EUH Sätze	Geändert	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
9.2	V.O.C. (V.O.S.)	Geändert	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
11.1	Zusätzliche Hinweise	Hinzugefügt	
15.1	V.O.C. (V.O.S.)	Geändert	

Abkürzungen und Akronyme:

	ADR = Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
	ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists
	ATE = Acute Toxicity Estimate
	CAS = Chemical Abstracts Service
	CLP = Classification, labelling and packaging
	CSR = Chemical Safety Report
	DMEL = Derived Minimal Effect Level
	DNEL = Derived No-Effect Level
	DPD = Dangerous Preparation Directive
	DSD = Dangerous Substance Directive
	EINECS/ELINCS = European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances.
	GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
	HTP = Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet
	IATA = International Air Transport Association
	ICAO = International Civil Aviation Organization

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
	IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
	IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit Value (EU)
	LC50 = Lethal concentration, 50 percent
	LD50 = Lethal dose, 50 percent
	LEL = Lower Explosion Limit
	MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
	MAL-kode = Måleteknisk Arbejdshygjensk Luftbehov
	N.O.S. = Not Otherwise Specified
	NDS = Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
	NDSch = Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
	OEL = Occupational Exposure Limits
	PBT = Persistent, bioaccumulative and toxic
	PNEC = Predicted No-Effect Concentration
	REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
	RID = Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail).
	STEL = Short term exposure limit
	STOT RE = specific target organ toxicity repeated exposure
	STOT SE = specific target organ toxicity single exposure
	SVHC = Substance of Very High Concern
	TLV = Threshold Limit Value
	TRGS = Technischen Regeln für Gefahrstoffe
	TWA = time weighted average
	UEL = Upper Explosion Limit
	VLA-EC = valores límite ambientales para la exposición de corta duración
	VLA-ED = valores límite ambientales para la exposición diaria
	VLE = Valeur Limite d'exposition
	VME = Valeur Limite de Moyenne d'exposition
	VOC = Volatile Organic Compounds
	WGK = Wassergefährdungsklasse
	vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A

Metal Finish

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 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
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Press. Gas	Gase unter Druck
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
Water-react. 2	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 2

Haftungsausschluss bezüglich REACH:

Die Daten im Sicherheitsdatenblatt sind mit den Angaben im chemischen Sicherheitsbericht (CSR) konsistent, soweit letztere zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes verfügbar waren (siehe Datum der letzten Revision).

Haftungsausschluss:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Dieses Sicherheitsdatenblatt bezieht sich nur auf das angegebene Produkt und gilt nicht für den Gebrauch in Kombination mit irgendwelchem anderen Produkt. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als dem genannten Verwendungszweck zugeführt werden.