

Seite 1 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Lackspray

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Str. 11 – 15
74196 Neuenstadt
Tel.: 07139/95-0
Fax: 07139/95-199
Email: info@foerch.de
Homepage: www.foerch.com

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

(A)

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

(B)

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

(CH)

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (TFC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE	3	H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Aquatic Chronic	3	H412-Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Aerosol	1	H222-Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	1	H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente
Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

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

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. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P280-Augenschutz tragen.
 P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
 P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
 n-Butylacetat
 Aceton

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).
 Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Aceton	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	200-662-2
CAS	67-64-1
% Bereich	10-20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
Dimethylether	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119472128-37-XXXX

D A B CH

Seite 3 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	204-065-8
CAS	115-10-6
% Bereich	10-20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1A, H220

n-Butylacetat	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119485493-29-XXXX
Index	607-025-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	204-658-1
CAS	123-86-4
% Bereich	10-20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

2-Methoxy-1-methylethylacetat	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119475791-29-XXXX
Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP	203-603-9
CAS	108-65-6
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Trizinkbis(orthophosphat)	
Registrierungsnr. (REACH)	---
Index	030-011-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	231-944-3
CAS	7779-90-0
% Bereich	1-<2,5
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege

Seite 4 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Kopfschmerzen
Schwindel
Übelkeit
Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems
Koordinationsstörungen
Bewusstlosigkeit

Bei längerem Kontakt:
Produkt wirkt entfettend.

Dermatitis (Hautentzündung)

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sand
CO₂
Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Stickoxide
Giftige Gase
Berstgefahr beim Erhitzen
Explosionsfähige Dampf/Luft- bzw. Gas/Luft-Gemische.
Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.

Wirkstoff:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

D A B CH

Seite 5 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
 Raumlüftung auch in Bodennähe.
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
 Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
 Einatmen der Dämpfe vermeiden.
 Augen- und Hautkontakt vermeiden.
 Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
 Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
 Sondervorschriften für Aerosole beachten!
 Besondere Lagerbedingungen beachten.
 Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
 Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
 Kühl lagern.
 An gut belüftetem Ort lagern.
 Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

D Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-20
AGW: 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 2(l)	---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004) 	
BGW: 80 mg/l (Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, Y, AGS	
A Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-20
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 500 ppm (1200 mg/m ³) (MAK-Tmw), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (4800 mg/m ³) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw)	---
Überwachungsmethoden:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) 	

D A B CH

Seite 6 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

	MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004)
	- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
	- BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004)
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---

B Chem. Bezeichnung		Aceton	%Bereich:10-20
GW / VL: 500 ppm (1210 mg/m3) (GW/VL, EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 1000 ppm (2420 mg/m3) (GW-kw/VL-cd)		GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004) 			
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---		

CH Chem. Bezeichnung		Aceton	%Bereich:10-20
MAK / VME: 500 ppm (1200 mg/m3)	KZGW / VLE: 1000 ppm (2400 mg/m3)		---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - BIA 7705 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-3 (2004) 			
BAT / VBT: 80 mg/l (1,38 mmol/l) (Aceton/Acétone/Acetone, U)	Sonstiges / Divers: B		

D Chem. Bezeichnung		Dimethylether	%Bereich:10-20
AGW: 1000 ppm (1900 mg/m3) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m3) (EU)	Spb.-Üf.: 8(II)		---
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-123 S (549 129)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG		

A Chem. Bezeichnung		Dimethylether	%Bereich:10-20
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1910 mg/m3), 1000 ppm (1920 mg/m3) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3820 mg/m3) (3 x 60min. (Mow))		MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-123 S (549 129)			
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		

B Chem. Bezeichnung		Dimethylether	%Bereich:10-20
GW / VL: 1000 ppm (1920 mg/m3) (GW/VL, EU/UE)	GW-kw / VL-cd: ---		GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-123 S (549 129)			
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---		

CH Chem. Bezeichnung		Dimethylether	%Bereich:10-20
MAK / VME: 1000 ppm (1910 mg/m3)	KZGW / VLE: ---		---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: - Compur - KITA-123 S (549 129)			
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---		

D Chem. Bezeichnung		n-Butylacetat	%Bereich:10-20
AGW: 62 ppm (300 mg/m3) (AWG), 50 ppm (241 mg/m3) (EU)	Spb.-Üf.: 2(I) (AWG), 150 ppm (723 mg/m3) (EU)		---
Überwachungsmethoden: - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731)			
- Compur - KITA-138 U (548 857)			

D A B CH

Seite 7 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

- BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002		
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, Y (AWG)	
A	Chem. Bezeichnung n-Butylacetat	%Bereich:10-20
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 100 ppm (480 mg/m3) (MAK-Tmw), 50 ppm (241 mg/m3) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (480 mg/m3) (Mow) (MAK-Kzw), 150 ppm (723 mg/m3) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - Compur - KITA-138 U (548 857) - BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
B	Chem. Bezeichnung n-Butylacetat	%Bereich:10-20
GW / VL: 50 ppm (238 mg/m3) (GW/VL), 50 ppm (241 mg/m3) (EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 150 ppm (712 mg/m3) (GW/VL), 150 ppm (723 mg/m3) (EU/UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - Compur - KITA-138 U (548 857) - BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
CH	Chem. Bezeichnung n-Butylacetat	%Bereich:10-20
MAK / VME: 100 ppm (480 mg/m3)	KZGW / VLE: 200 ppm (960 mg/m3)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - Compur - KITA-138 U (548 857) - BIA 6470 (n-Butylacetat) - 2002	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C	
D	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-5
AGW: 50 ppm (270 mg/m3) (AGW), 50 ppm (275 mg/m3) (EU)	Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 100 ppm (550 mg/m3) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y	
A	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-5
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (275 mg/m3) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (550 mg/m3) (8 x 5min. (Mow)), 100 ppm (550 mg/m3) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: H	
B	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-5
GW / VL: 50 ppm (275 mg/m3) (GW/VL, EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 100 ppm (550 mg/m3) (GW-kw/VL-cd, EU/UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: D	
CH	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-5
MAK / VME: 50 ppm (275 mg/m3)	KZGW / VLE: 50 ppm (275 mg/m3)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C	
CH	Chem. Bezeichnung Trizinkbis(orthophosphat)	%Bereich:1-<2,5
MAK / VME: 0,1 mg/m3 a, 2 mg/m3 e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques)	KZGW / VLE: 0,4 mg/m3 a, 4 mg/m3 e (Zink und seine anorganischen Verbindungen/Zinc et ses composés inorganiques)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	---	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C	
D	Chem. Bezeichnung Butan	%Bereich:
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m3)	Spb.-Üf.: 4(II)	---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	

D A B CH

Seite 8 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG	
A	Chem. Bezeichnung Butan	%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m ³)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
B	Chem. Bezeichnung Butan	%Bereich:
GW / VL: ---	GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m ³)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
CH	Chem. Bezeichnung Butan	%Bereich:
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m ³)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m ³)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-221 SA (549 459)	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	
D	Chem. Bezeichnung Propan	%Bereich:
AGW: 1000 ppm (1800 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 4(l)	---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG	
A	Chem. Bezeichnung Propan	%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1800 mg/m ³)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3600 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
B	Chem. Bezeichnung Propan	%Bereich:
GW / VL: 1000 ppm	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
CH	Chem. Bezeichnung Propan	%Bereich:
MAK / VME: 1000 ppm (1800 mg/m ³)	KZGW / VLE: 4000 ppm (7200 mg/m ³)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Compur - KITA-125 SA (549 954)	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	
D	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:
AGW: 50 ppm (270 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (275 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 100 ppm (550 mg/m ³) (EU)	---
Überwachungsmethoden:	- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y	
A	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (275 mg/m ³) (EU)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (550 mg/m ³) (8 x 5min. (Mow)), 100 ppm (550 mg/m ³) (EU)	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: H	
B	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:
GW / VL: 50 ppm (275 mg/m ³) (GW/VL, EU/UE)	GW-kw / VL-cd: 100 ppm (550 mg/m ³) (GW-kw/VL-cd, EU/UE)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	- MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: D	
CH	Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:
MAK / VME: 50 ppm (275 mg/m ³)	KZGW / VLE: 50 ppm (275 mg/m ³)	---

DE A B CH

Seite 9 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004)
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C

Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:
AGW: 1000 ppm (2400 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 4(II)	---
Überwachungsmethoden:	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG	

Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 800 ppm (1900 mg/m ³)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 1600 ppm (3800 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:
GW / VL: ---	GW-kw / VL-cd: 980 ppm (2370 mg/m ³)	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

Chem. Bezeichnung	Isobutan	%Bereich:
MAK / VME: 800 ppm (1900 mg/m ³)	KZGW / VLE: 3200 ppm (7200 mg/m ³)	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	

Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%Bereich:
AGW: 4 mg/m ³ E (Kieselsäuren, amorphe)	Spb.-Üf.: ---	---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y (Kieselsäuren, amorphe)	

Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%Bereich:
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 4 mg/m ³ E (Kieselsäuren, amorphe)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
Überwachungsmethoden:	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%Bereich:
GW / VL: 3 mg/m ³ (inadembare fractie/fraction alvéolaire), 10 mg/m ³ (inhaleerbare fractie/fraction inhalable) (Siliciumdioxide (amorf): kiezelaarde, niet gecalcineerd/Silices amorphes: terre de diatomées, non calcinées)	GW-kw / VL-cd: ---	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:	---	
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	

Chem. Bezeichnung	Siliciumdioxid	%Bereich:
MAK / VME: 4 mg/m ³ e (Kieselsäuren, amorphe)	KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	---	
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: SS-C (Kieselsäuren, amorphe)	

Aceton						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	30,4	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,04	mg/l	

D A B CH

Seite 10 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

	Umwelt - Boden		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	19,5	mg/l	
	Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	200	mg/m3	Overall assesment factor 5
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	2420	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1210	mg/m3	

Dimethylether						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,155	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,681	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,045	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	160	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,016	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1,549	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,069	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	471	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1894	mg/m3	

n-Butylacetat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,18	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,018	mg/l	
	Umwelt - periodische Freisetzung		PNEC	0,36	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,981	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,0903	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	35,6	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	6	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/m3	

D A B CH

Seite 11 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	35,7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	300	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	35,7	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	6	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - oral	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	600	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	300	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	600	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	300	mg/m3	

2-Methoxy-1-methylethylacetat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,635	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0635	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,29	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,329	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,29	mg/kg	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	6,35	mg/l	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	153,5	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50,132	mg/kg	

Trizinkbis(orthophosphat)						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	20,6	µg/l	Zn
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	6,1	µg/l	Zn
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	117,8	mg/kg dry weight	Zn
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	56,5	mg/kg dry weight	Zn
	Umwelt - Boden		PNEC	35,6	mg/kg	Zn
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	µg/l	Zn
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	83	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,5	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,83	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	83	mg/kg bw/day	Zn, soluble
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	5	mg/m3	Zn, insoluble

D A B CH

Seite 12 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,635	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,29	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,329	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,29	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0635	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	6,35	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	33	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	54,8	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,67	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	153,5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	275	mg/m3	

Siliciumdioxid

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	60000	mg/kg feed	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, lokale Effekte	DNEL	4	mg/m3	

Ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
 (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). |

Seite 13 von 31

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014

Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013

Tritt in Kraft ab: 23.04.2020

PDF-Druckdatum: 25.04.2020

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222

400 ml Art.: 6210 2413

MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert |

BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz |

Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen. (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

ⓑ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle

(8) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG). (9) = Respirabele fractie (Richtlijn 2017/164/EU, Richtlijn 2004/37/EG).

(11) = Inhaleerbare fractie (Richtlijn 2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (Richtlijn 2004/37/EG).

(8) = Fraction inhalable (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE). (9) = Fraction alvéolaire (Directive 2017/164/EU, Directive 2004/37/CE).

(11) = Fraction inhalable (Directive 2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (Directive 2004/37/CE). |

GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdsperiode / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée

(8) = Inhaleerbare fractie / Fraction inhalable (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabele fractie / Fraction alvéolaire (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut / Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/EU). |

GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" |

BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique |

Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

(13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG).

(13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE).

ⓐ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |

KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |

BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:

Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancérogène Kat.1A,1B,2 / cancérogène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Kat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produktes (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Seite 14 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.
Solche werden beschrieben durch z.B. BS EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).
BS EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374)
Mindestschichtstärke in mm:
0,4
Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
>= 30
Geeignet sind z.B. Schutzhandschuhe der Fa. KCL GmbH, D-36124
Eichenzell, e-mail vertrieb@kcl.de, folgender Spezifikation:
Produktname/Artikelnummer:
Butoject/898
Handschutzcreme empfehlenswert.
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:
Im Normalfall nicht erforderlich.
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
Atemschutzmaske Filter AX (EN 14387), Kennfarbe braun.
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:
Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol. Wirkstoff: Flüssig.
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt

Seite 15 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.a.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	18,6 Vol-%
Dampfdruck:	5200 hPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,84 g/cm ³ (20°C, Wirkstoff)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	235 °C (Zündtemperatur)
Selbstentzündungstemperatur:	Nein
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht zu erwarten
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
 Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>20	mg/l/4h			berechneter Wert, Dämpfe
Akute Toxizität, inhalativ:	ATE	>5	mg/l/4h			berechneter Wert, Aerosol
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.

D A B CH

Seite 16 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Aceton						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	5800	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>15800	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	76	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Meerschweinchen		Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen., Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit

Dimethylether						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	164	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ

D A B CH

Seite 17 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Keimzell-Mutagenität:					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativ
Karzinogenität:	NOAEC	47000	mg/m3	Ratte	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	5000	ppm	Ratte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEC	47106	mg/kg	Ratte	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativ(2 a)
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Erfrierungen, Magen-Darm-Beschwerden, Atemnot, Kreislaufkollaps

n-Butylacetat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	10760	mg/kg	Ratte	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>14112	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	21,1	mg/l/4h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebel
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEC	9640	mg/m3		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Negativ
Symptome:						Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

D A B CH

Seite 18 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:	NOAEC	500	ppm	Ratte		
Sonstige Angaben:						Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2-Methoxy-1-methylethylacetat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Keimzell-Mutagenität:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						STOT SE 3, H336
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Trizinkbis(orthophosphat)						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,7	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt), Analogieschluss
Keimzell-Mutagenität:						Analogieschluss, Negativ
Karzinogenität:						Analogieschluss, Negativ
Reproduktionstoxizität:						Analogieschluss, Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Analogieschluss, Nein
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						Analogieschluss, Nein
Aspirationsgefahr:						n.a.

D A B CH

Seite 19 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Symptome:						Atembeschwerden, Fieber, Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ:						Nicht reizend (Atemwege), Analogieschluss

Butan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Ataxie, Atembeschwerden, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Herzrhythmusstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Propan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

2-Methoxy-1-methylethylacetat						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>23,8	mg/l/6h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend

D A B CH

Seite 20 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nein (Hautkontakt)
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Isobutan						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	658	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Aspirationsgefahr:						Nein
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Siliciumdioxid						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>0,139	mg/l/4h	Ratte		Literaturangaben, Maximal erreichbare Konzentration.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend, Literaturangaben
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend, Mechanische Reizung möglich., Literaturangaben
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Karzinogenität:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung):						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Augen, gerötet

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

D A B CH

Seite 21 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
12.1. Toxizität, Algen:							k.D.v.
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:	AOX						Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.
Sonstige Angaben:	DOC						DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) >= 80%/28d: n.a.

Aceton

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,19				
12.4. Mobilität im Boden:							Keine Adsorption im Boden.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		

D A B CH

Seite 22 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Bakterientoxizität:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Sonstige Angaben:	BOD5		1760- 1900	mg/g			
Sonstige Angaben:	COD		2100	mg/g			
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			

Dimethylether							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC0	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>4,1	mg/l	Poecilia reticulata		
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>4,4	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,07				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
12.4. Mobilität im Boden:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Keine Adsorption im Boden.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Sonstige Angaben:							Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.DIN EN 1485
Wasserlöslichkeit:			45,60	mg/l			25°C

n-Butylacetat							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläch e.
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	18	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	44	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

D A B CH

Seite 23 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	397	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	98	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		1,85-2,3				Niedrig
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10		959	mg/l	Pseudomonas putida		

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	90	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.3. Bioakkumulationspotenzial:	Log Kow		1,2				
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
12.4. Mobilität im Boden:	Koc		1,7				
Bakterientoxizität:	EC10	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Trizinkbis(orthophosphat)

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,09	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,177	mg/l	Oncorhynchus mykiss	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	28,2	mg/l	Daphnia magna		

D A B CH

Seite 24 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

12.1. Toxizität, Algen:	ErC50	72h	11	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	0,136-0,15	mg/l	Selenastrum capricornutum		Analogieschluss
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	NOEC/NOEL	4h	0,1	mg/l	activated sludge		Analogieschluss

Butan

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,98				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Propan

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.3. Bioakkumulationspotential:	Log Pow		2,28				Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC20	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Isobutan

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
---------------------	----------	------	------	---------	------------	-------------	-----------

D A B CH

Seite 25 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

12.3. Bioakkumulationspotenzial:							Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3).
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Siliciumdioxid							
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EL50	72h	>10000	mg/l		OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:							Abiotisch abbaubar.
12.3. Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zu erwarten
12.4. Mobilität im Boden:							Nicht zu erwarten
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.

Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

Recycling

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

D A B CH

Seite 26 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: 1950

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

Klassifizierungscode: 5F

LQ: 1 L

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode: D



Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

EmS: F-D, S-U

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Aerosols, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1

14.4. Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

Gefahrenkategorien	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

D A B CH

Seite 27 von 31
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
 Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
 Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
 PDF-Druckdatum: 25.04.2020
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
 400 ml Art.: 6210 2413

Eintrag Nr.	Gefährliche Stoffe	Anmerkungen zu Anhang I	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 672,8 g/l

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Störfallverordnung beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:
 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VOC (CH): < 272 g/400 ml

VbF (Österreich):
 Entfällt

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 3, 8

Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
STOT SE 3, H336	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aquatic Chronic 3, H412	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H222	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.
Aerosol 1, H229	Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H220 Extrem entzündbares Gas.

Eye Irrit. — Augenreizung
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aerosol — Aerosole
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
Flam. Gas — Entzündbare Gase - Entzündbare Gase
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut

Förch France SAS
ZAE Marchais Renard/Aubigny
77950 Montereau-sur-le-Jard
FRANKREICH
Tel. +33 1 64144848
Fax +33 1 64144849
E-Mail: info@forch.fr
Internet: www.forch.fr

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 MARNACH
LUXEMBURG
Tel. +352 269 03267
Fax +352 269 03368
E-Mail: info@forch.fr
Internet: www.forch.fr

S.C. Foerch S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
RUMÄNIEN
Tel. +40 368 408192
Fax +40 368 408193
E-Mail: info@foerch.ro
Internet: www.foerch.ro

Førch A/S
Hagemannsvej 3
8600 SILKEBORG
DÄNEMARK
Tel. +45 86 823711
Fax +45 86 800617
E-Mail: info@foerch.dk
Internet: www.foerch.dk

Foerch AG
Muttenerstrasse 143
4133 Pratteln
SCHWEIZ
Tel.: +41 61 8262030
Fax: +41 61 8262039
E-Mail: info@foerch.ch
Internet: www.forch.ch

Foerch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armiya Str.
1220 Sofia, Bulgarien
Tel: 00359 2 981 2841
Fax: 00359 882 10 30 86
E-Mail: info@foerch.bg

Förch d.o.o.
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
KROATIEN
Tel. +385 1 2912900
Fax +385 1 2912901
E-Mail: info@foerch.hr
internet: www.foerch.hr

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstraße 39A
5020 Salzburg
ÖSTERREICH
Tel. +43 662 875574-0
Fax +43 662 878677-21
Verkauf Tel. +43 662 875574-900
Verkauf Fax +43 662 875574-30
E-Mail: info@foerch.at
Internet: www.foerch.at

Förch Componentes para Taller S.L.
Camino de San Antón, S/N
18102 Ambroz (Granada)
SPANIEN
Tel. +34 958 40 17 76
Fax +34 958 40 17 87
E-Mail: info@forch.es
Internet: www.forch.es

Lhomme Tools & Fasteners
SEINHUISSTRAAT 5 B4
POORT 0331
3600 Genk
BELGIEN
Tel +32 89 71 66 61
Fax +32 89 71 59 27
E-Mail: info@lhommetools.be
Internet: www.lhommetools.be

Ziebe Limited
82 Westcott Venture Park
HP18 0XB Westcott, Aylesbury, Bucks
GROSSBRITANNIEN
Tel +44 12 96 65 52 82
Fax +44 12 96 65 19 47
E-Mail: sales-dept@ziebe.co.uk
Internet: www.ziebe.co.uk

SKY NORD
SOFIA KOVALEVSKAYA UL.
D.1, ST.2, K.1
RUS 127247 MOSCOW
RUSSIA
Tel +74956579957
email: skynord.office@gmail.com

Seite 29 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

FOERCH POLSKA SP Z.O.O
MIEDZYRZECZE GORNE 379
43-392 K/BIELSKA-BIALEJ
POLEN
Tel. +48 338196000
Fax. +48 338158548
E-Mail: info@forch.pl
Internet: www.forch.pl

Vardalis SM P.C.
62, ETHNIKIS ANTISTASIS STR.
57007 CHALKIDONA/THESSALONIKI
GRIECHENLAND
Tel +30 23 91 02 12 22
Fax +30 23 91 02 12 23
E-Mail: info@forch.gr
Internet: www.foerch.com

Förch Kereskedelmi Kft
Börgöndi út 14
8000 Székesfehérvár
UNGARN
Tel. +36 22 348348
Fax +36 22 348355
E-Mail: info@foerch.hu
Internet: www.foerch.hu

FÖRCH S.R.L.
VIA ANTONIO STRADIVARI 4
39100 BOLZANO
ITALIEN
Tel: +39 0471 204330
Fax: +39 0471 204290
E-Mail: info@forch.it
Internet: www.forch.it

Förch Nederland BV
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
NIEDERLANDE
Tel. +31 85 7732420
E-Mail: info@foerch.nl
Internet: www.foerch.nl

AB varahlutir ehf
Funahöfða 9
110 Reykjavík
S. 5676020
ab@ab.is

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 ŽILINA
SLOWAKEI
Tel +421 41 5002454
Fax +421 41 5002455
E-Mail: info@forch.sk
Internet: www.forch.sk

FÖRCH Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
Sverige
Tel.: +46 855089264
Fax: +46 855089062
E-mail: info@foerch.se

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
10400 PRAHA 10 – Uhřetěves
TSCHECHIEN
Tel. +420 271 001 984-9
Fax +420 271 001 994-5
E-Mail: info@foerch.cz
Internet: www.foerch.cz

Förch d.o.o.
LJUBLJANSKA CESTA 51A
1236 TRZIN
SLOWENIEN
Tel. +386 1 2442490
Fax +386 1 2442492
E-Mail: info@foerch.si
Internet: www.foerch.si

Forch Australia
2 Forward Street
GNANGARA WA 6077
Tel +61 (08) 9303 9113
Fax: +61 (08) 9303 9114
Emergency telephone: +614 13 550 330
Email : sales@forch.com.au
Internet: www.forch.com.au

CC Lubricants
Unit Portarlinton Business Park
Portarlinton
Co. Laois
Ireland
R32 E438
Telefon 00 353 57 8684500
Fax 00 353 57 8684508
admin@cclubricants.ie
www.cclubricants.ie

Troscoe Ltd
Unit 6, 13 Highbrook Drive
East Tamaki 2013, New Zealand
Tel: +64 21 081 30780 / +64 21 024 05583
Email: darryn@forchnz.co.nz /
jared@forchnz.co.nz
Internet: www.forchnz.co.nz

Förch Portugal Lda
Rua REPUBLICA DA BOLIVIA No. 69, 1 ESQ
1500-544 Lisboa
PORTUGAL
Tel. +351 917314442
Fax +351 253339576
E-Mail: info@forch.pt
Internet: www.forch.pt

Trigers SIA
Straupes Street IELA 3
1073 Riga
LETTLAND
Tel +371 6 7 90 25 15
Fax +371 67 90 24 96
E-Mail: trigers@trigers.lv
Internet: www.trigers.lv

Förch Otomotiv İnş. ve San. Ürünleri
Haramidere Mevkii Beysan Sanayi
Sitesi Birlik Caddesi No:6/3
34524 Beylikdüzü / İstanbul
Türkei
Tel. +90 (0)212 422 8744
Fax +90 (0)212 422 8788
E-Mail: info@forch.com.tr
Internet: www.forch.com.tr

Seite 30 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
dw dry weight (= Trockengewicht)
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz. Konzentration
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

Seite 31 von 31
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.04.2020 / 0014
Ersetzt Fassung vom / Version: 14.10.2019 / 0013
Tritt in Kraft ab: 23.04.2020
PDF-Druckdatum: 25.04.2020
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
400 ml Art.: 6210 2413

org. organisch
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt. Punkt
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel. Telefon
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 deutlich wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
wwt wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Nummer:
Datum:
Bearbeiter:
Verantwortlicher:
Arbeitsbereich:
Arbeitsplatz / Tätigkeit:

BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV.

Betrieb:

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Produkte, die extrem entzündbar sind (Aerosole).
Produkte, deren Inhalt unter Druck steht und bei Erwärmung bersten können.
Produkte, die schwere Augenreizungen und Hautreizungen verursachen können.
Allergische Hautreaktionen möglich.
Produkte, welche die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition schädigen können.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Es können die folgenden gefährlichen Stoffe enthalten sein:

Aceton; Butanon; Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten; Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol; (R)-p-Mentha-1,8-dien; Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin; Methylacetat; Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan; Ethylacetat; n-Butylacetat; Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalin; 1-Methoxy-2-propanol; Butan-1-ol; 2-Methoxy-1-methylethylacetat

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Diese Betriebsanweisung gilt für die folgenden Produkte:

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

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Verursacht schwere Augenreizung.



Gegebenenfalls:

Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahr

Gegebenenfalls: pH-Wert beachten.



SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition:

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Gegebenenfalls: Örtliche Absauganlage einschalten. Allgemeine Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz erfordern ausreichende organisatorische Maßnahmen wie regelmäßige Reinigung des Arbeitsplatzes mit geeigneten Reinigungsgeräten. Verschmutzte Flächen sofort säubern. Augenwaschstation und Sicherheitsdusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfehlenswert. Ggf. Rutschgefahr beachten. Ggf. explosionsgeschützte Geräte/Werkzeuge verwenden. Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren. Sondervorschriften für Aerosole beachten! Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Besondere Lagerbedingungen beachten. Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern. Kontakt mit anderen Chemikalien meiden.



Hygienevorschriften:

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, nicht trinken und nicht rauchen. Verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke entfernen.



Persönliche Schutzausrüstung:

Bei Gefahr des Augenkontaktes oder Umfüllarbeiten: Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166). Gegebenenfalls: Gesichtsschutz (EN 166). Bei Aerosolbildung geeignetes Atemschutzgerät anlegen. Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374).



Beschränkungen für Beschäftigte:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!
Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

VERHALTEN IM GEFAHRFALL

**Geeignete und ungeeignete Löschmittel:**

Auf Umgebungsbrand abstimmen. CO₂, Trockenlöschmittel. Gegebenenfalls: Wassersprühstrahl.
Keinen Wasservollstrahl benutzen.

NOTRUF:**Aufsaug- und Bindemittel, Neutralisationsmittel:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen und gem. Abschnitt 13 entsorgen.

Zusätzliche technische Schutzmaßnahmen und persönliche Schutzausrüstung:

Zündquellen entfernen, nicht rauchen. Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden. Ggf. Maßnahmen zum Explosionsschutz treffen. Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdungen:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Aushang Flucht- und Rettungswegpläne:

Aushang Alarmpläne:

ERSTE HILFE

**Augenkontakt:**

Kontaktlinsen entfernen. Auge sofort mindestens 10 Min. mit viel Wasser spülen, Augenlider dabei gut offen halten. Augenärztliche Nachkontrolle.

NOTRUF:**Hautkontakt:**

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren. Kontaminierte Hautflächen sorgfältig und vorsichtig abwaschen, um sämtliche Spuren des Produktes zu entfernen.

Einatmen:

Person aus Gefahrenbereich entfernen. Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Verschlucken:

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Sofort Arzt konsultieren, Datenblatt mitführen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Ersthelfer:

Erste Hilfe Einrichtungen:

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Mit Tüchern und Universalbindemittel gründlich aufnehmen und Boden reinigen. Getränkte verunreinigte Putzlappen, Papier oder anderes organisches Material stellt eine Brandgefahr dar und muss kontrolliert gesammelt und entsorgt werden.

Entsorgungsbehälter / Sammelstelle:

Aufsaugmittel:

Reinigungsmittel:

Erstellt am:

Unterschrift Verantwortlicher:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

**Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
Art.: 6210 2413**

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Lackspray

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Theo Förch GmbH & Co. KG, Theo-Förch-Str. 11 - 15, D-74196 Neuenstadt
Telefon 07139/95-0, Telefax 07139/95-199
E-Mail info@foerch.de Internet www.foerch.com

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

(B)

Antigifzentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

(A)

Vergiftungs-Informations-Zentrale (VIZ), Allgemeines Krankenhaus Wien (AKH), Währinger Gürtel 18-20, A-1090 Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +431 406 43 43)

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: +49 (0) 700 / 24 112 112 (TFC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Nicht bestimmt

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

F+, Hochentzündlich

Xi, Reizend, R36

Umweltgefährlich, R52-53

R66

R67

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)



Gefahrensymbole: F+/Xi

Gefahrenbezeichnungen:

Hochentzündlich

Reizend

R-Sätze:

36 Reizt die Augen.

52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

23.c Aerosol nicht einatmen.

24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

(46) Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Zusätze:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Enthält

Reaktionsmasse aus: N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxylhexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

Fettsäuren, C18-ungesättigt, Trimere, Verbindungen mit Oleylamin

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Berstgefahr beim Erhitzen

Allergische Reaktion möglich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Aerosol

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Dimethylether	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	603-019-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	204-065-8
CAS	CAS 115-10-6
% Bereich	10-20
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Hochentzündlich, F+, R12
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Gas 1, H220
Aceton	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	--

D B A CH

Seite 3 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP	200-662-2
CAS	CAS 67-64-1
% Bereich	10-<20
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Leichtentzündlich, F, R11 Reizend, Xi, R36 R66 R67
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Butan-1-ol	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	603-004-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	200-751-6
CAS	CAS 71-36-3
% Bereich	1-10
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10 Gesundheitsschädlich, Xn, R22 Reizend, Xi, R37/38 Reizend, Xi, R41 R67
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H336

Xylol (Isomerenmischung)	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP	215-535-7
CAS	CAS 1330-20-7
% Bereich	1-10
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10 Gesundheitsschädlich, Xn, R20/21 Reizend, Xi, R38
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315

2-Methoxy-1-methylethylacetat	Stoff, für den ein EG-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP	203-603-9
CAS	CAS 108-65-6
% Bereich	1-<10
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	649-424-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	265-198-5
CAS	CAS 64742-94-5
% Bereich	1-<2,5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Umweltgefährlich, N, R51 Umweltgefährlich, R53 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Seite 4 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	649-356-00-4
EINECS, ELINCS, NLP	265-199-0
CAS	CAS 64742-95-6
% Bereich	1-<2,5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10 Reizend, Xi, R37 Umweltgefährlich, N, R51 Umweltgefährlich, R53 Gesundheitsschädlich, Xn, R65
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304

Trizinkbis(orthophosphat)	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	030-011-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	231-944-3
CAS	CAS 7779-90-0
% Bereich	0,25-<2,5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Umweltgefährlich, N, R50 Umweltgefährlich, R53
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Reaktionsmasse aus: N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	616-200-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	432-430-3
CAS	CAS n.v.
% Bereich	0,1-<1
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Sensibilisierend, R43 Umweltgefährlich, R53
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	918-668-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	(64742-95-6)
% Bereich	0,01-<1
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Entzündlich, R10 Reizend, Xi, R37 Umweltgefährlich, N, R51 Umweltgefährlich, R53 Gesundheitsschädlich, Xn, R65 R66 R67
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Fettsäuren, C18-ungesättigt, Trimere, Verbindungen mit Oleylamin	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	604-612-4
CAS	CAS 147900-93-4
% Bereich	0,01-<1

D B A CH

Seite 5 von 27
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
Gültig ab: 23.08.2012
PDF-Druckdatum: 18.01.2013
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Reizend, Xi, R36/38 Sensibilisierend, R43
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege
Kopfschmerzen
Schwindel
Übelkeit
Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems
Koordinationsstörungen
Bewußtlosigkeit

Bei längerem Kontakt:
Produkt wirkt entfettend.

Dermatitis (Hautentzündung)

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.g.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sand
CO2
Löschpulver

Ungeeignete Löschmittel

Wasser
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Stickoxide
Toxische Pyrolyseprodukte.
Berstgefahr beim Erhitzen
Explosionsfähige Dampf/Luftgemische
Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.
Rauch

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Seite 6 von 27
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
Gültig ab: 23.08.2012
PDF-Druckdatum: 18.01.2013
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.
Wirkstoff:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen, und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
Raumlüftung auch in Bodennähe.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Sondervorschriften für Aerosole beachten!
Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
Kühl lagern
An gut belüftetem Ort lagern.
Trocken lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

D B A CH

Seite 7 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):
 100 mg/m³

D	Chem. Bezeichnung	Dimethylether	%Bereich:10-20	
	AGW: 1000 ppm (1900 mg/m ³) (AGW), 1000 ppm (1920 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 8(lI)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG		
B	Chem. Bezeichnung	Dimethylether	%Bereich:10-20	
	AGW: 1000 ppm (1920 mg/m ³) (GW/VL, EG/CE)	Spb.-Üf.: ---	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
A	Chem. Bezeichnung	Dimethylether	%Bereich:10-20	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 1000 ppm (1910 mg/m ³), 1000 ppm (1920 mg/m ³) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (3820 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow))	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
CH	Chem. Bezeichnung	Dimethylether	%Bereich:10-20	
	AGW: 1000 ppm (1910 mg/m ³)	Spb.-Üf.: ---	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
D	Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-<20	
	AGW: 500 ppm (1200 mg/m ³) (AGW), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 2(l)	---	
	BGW: 80 mg/l (Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG		
B	Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-<20	
	AGW: 500 ppm (1210 mg/m ³) (GW/VL, EG/CE)	Spb.-Üf.: 1000 ppm (2420 mg/m ³) (GW-kw/VL-cd)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
A	Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-<20	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 500 ppm (1200 mg/m ³) (MAK-Tmw), 500 ppm (1210 mg/m ³) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 2000 ppm (4800 mg/m ³) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw)	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
CH	Chem. Bezeichnung	Aceton	%Bereich:10-<20	
	AGW: 500 ppm (1200 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 1000 ppm (2400 mg/m ³) (4x15 min)	---	
	BGW: 80 mg/l (1,38 mmol/l) (U)	Sonstige Angaben: B		
D	Chem. Bezeichnung	Butan-1-ol	%Bereich:1-10	
	AGW: 100 ppm (310 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 1(l)	---	
	BGW: 2 mg/g Kreatinin (Urin, d), 10 mg/g Kreatinin (Urin, b)	Sonstige Angaben: DFG, Y		
B	Chem. Bezeichnung	Butan-1-ol	%Bereich:1-10	
	AGW: 20 ppm (62 mg/m ³)	Spb.-Üf.: ---	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: D		
A	Chem. Bezeichnung	Butan-1-ol	%Bereich:1-10	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (150 mg/m ³)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 200 ppm (600 mg/m ³) (4 x 15min. (Miw))	MAK-Mow: ---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
CH	Chem. Bezeichnung	Butan-1-ol	%Bereich:1-10	
	AGW: 50 ppm (150 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 50 ppm (150 mg/m ³) (15 min)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: SS-C		
D	Chem. Bezeichnung	Xylol (Isomerengemisch)	%Bereich:1-10	
	AGW: 100 ppm (440 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (221 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 2(lI) (AGW), 100 ppm (442 mg/m ³) (EU)	---	
	BGW: 1,5 mg/l (Vollblut, b), 2 g/l (Methylhippur(Tolur-ssäure, Urin, b) (BGW)	Sonstige Angaben: DFG, H		
B	Chem. Bezeichnung	Xylol (Isomerengemisch)	%Bereich:1-10	
	AGW: 50 ppm (221 mg/m ³) (GW/VL, EG/CE)	Spb.-Üf.: 100 ppm (442 mg/m ³) (GW-kw/VL-cd, EG/CE)	---	
	BGW: ---	Sonstige Angaben: D		
A	Chem. Bezeichnung	Xylol (Isomerengemisch)	%Bereich:1-10	
	MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (221 mg/m ³) (MAK-Tmw), 50 ppm (221 mg/m ³) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (442 mg/m ³) (4 x 15min. (Miw)) (MAK-Kzw), 100 ppm (442 mg/m ³) (EG)	MAK-Mow: ---	
	BGW: Die Bedingungen der VGÜ sind zu beachten (Xylole).	Sonstige Angaben: H		
CH	Chem. Bezeichnung	Xylol (Isomerengemisch)	%Bereich:1-10	

D B A CH

Seite 8 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

AGW: 100 ppm (435 mg/m ³) (MAK CH), 50 ppm (221 mg/m ³) (EG)	Spb.-Üf.: 200 ppm (870 mg/m ³) (4x15 min, KG CH), 100 ppm (442 mg/m ³) (EG)	---
BGW: 1,5 g/g (874 µmol/mmol) Kreatinin (Methyl-Hippursäure, U, c,b), 1,5 mg/l (14,1 µmol/l) (Xylol, B, b)	Sonstige Angaben: H, B (MAK CH)	
D Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-<10	
AGW: 50 ppm (270 mg/m ³) (AGW), 50 ppm (275 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 100 ppm (550 mg/m ³) (EU)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: DFG, Y	
B Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-<10	
AGW: 50 ppm (275 mg/m ³) (GW/VL, EG/CE)	Spb.-Üf.: 100 ppm (550 mg/m ³) (GW-kw/VL-cd, EG/CE)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: D	
A Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-<10	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 50 ppm (275 mg/m ³) (EG)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: 100 ppm (550 mg/m ³) (8 x 5min. (Mow)), 100 ppm (550 mg/m ³) (EG)	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: H	
CH Chem. Bezeichnung 2-Methoxy-1-methylethylacetat	%Bereich:1-<10	
AGW: 50 ppm (275 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 50 ppm (275 mg/m ³) (15 min)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: SS-C	
D Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 mg/m ³ (C9-C15 Aromaten)	Spb.-Üf.: 2(II)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS	
B Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 mg/m ³ (AGW)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
A Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	%Bereich:1-<2,5	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
CH Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit)	Spb.-Üf.: ---	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
D Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 mg/m ³ (C9-C15 Aromaten)	Spb.-Üf.: 2(II)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS	
B Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 mg/m ³ (AGW)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
A Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	%Bereich:1-<2,5	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
CH Chem. Bezeichnung Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch	%Bereich:1-<2,5	
AGW: 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit)	Spb.-Üf.: ---	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
D Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	%Bereich:0,01-<1	
AGW: 100 mg/m ³ (C9-C15 Aromaten)	Spb.-Üf.: 2(II)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
A Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	%Bereich:0,01-<1	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ml/m ³	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: ---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
CH Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	%Bereich:0,01-<1	
AGW: 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit)	Spb.-Üf.: ---	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
D Chem. Bezeichnung n-Butylacetat	%Bereich:	
AGW: 62 ppm (300 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 2(I)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: AGS, Y	
B Chem. Bezeichnung n-Butylacetat	%Bereich:	
AGW: 150 ppm (723 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 200 ppm (964 mg/m ³)	---
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

A

D B A CH

Seite 9 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Chem. Bezeichnung	n-Butylacetat	%Bereich:	
MAK-Tmw / TRK-Tmw: 100 ppm (480 mg/m ³)	MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---	MAK-Mow: 100 ppm (480 mg/m ³)	
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---		
Chem. Bezeichnung	n-Butylacetat	%Bereich:	
AGW: 100 ppm (480 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 200 ppm (960 mg/m ³) (4x15 min)	---	
BGW: ---	Sonstige Angaben: SS-C		

Ⓓ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

Ⓔ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

Ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion. | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum. | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

Ⓒ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:
 Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.
 Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.
 Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.
 Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. P = provisorisch / valeur provisoire. C1,C2,C3 = Cancerogen Kat.1,2,3 / cancérogène Cat.1,2,3. M1,M2,M3 = Mutagen Cat.1,2,3 / mutagène Cat.1,2,3. Rf1,Rf2,Rf3/Re1,Re2,Re3 = Reproduktionstox. Kat.1,2,3 (Rf=Fruchtbarkeit, Re=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1,2,3 (Rf=fertilité, Re=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

Dimethylether						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1894	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	471	mg/m ³	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,155	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,681	mg/kg	

Seite 10 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

	Umwelt - Boden		PNEC	0,045	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	160	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,016	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	1,549	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,069	mg/kg	

Aceton						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit	DNEL	2420	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit	DNEL	1210	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit	DNEL	62	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit	DNEL	62	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit	DNEL	200	mg/m3	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1,06	mg/l	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10,6	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	30,4	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	3,04	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,112	mg/l	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	19,5	mg/l	

2-Methoxy-1-methylethylacetat						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	153,5	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	275	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	54,8	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,67	mg/kg	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,635	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	3,29	mg/kg	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,329	mg/kg	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,29	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlagen		PNEC	100	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	33	mg/m3	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,0635	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	6,35	mg/l	

Trizinkbis(orthophosphat)						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung

Seite 11 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

	Mensch - Inhalation		DNEL	1	mg/m3	Zn, soluble
	Mensch - Inhalation		DNEL	5	mg/m3	Zn, insoluble
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	20,6	µg/l	Zn
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	6,1	µg/l	Zn
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	235,6	mg/kg	Zn
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	113	mg/kg	Zn
	Umwelt - Boden		PNEC	106,8	mg/kg	Zn
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	52	µg/l	Zn

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	150	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	32	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	11	mg/kg bw/day	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
 Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Handschutzcreme empfehlenswert.
 Schutzhandschuhe aus Butyl (EN 374)
 Mindestschichtstärke in mm:
 0,4
 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
 > 30
 Geeignet sind z.B. Schutzhandschuhe der Fa. KCL GmbH, D-36124
 Eichenzell, e-mail vertrieb@kcl.de, folgender Spezifikation:
 Produktname/Artikelnummer:
 Butoject/898

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:
 Im Normalfall nicht erforderlich.
 Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
 Atemschutzmaske Filter AX (EN 14387), Kennfarbe braun.
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Seite 12 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Thermische Gefahren:
 Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Aerosol, Wirkstoff: Flüssig
Farbe:	Grau
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	Nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	n.a.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	1,2 Vol-%
Obere Explosionsgrenze:	18,6 Vol-%
Dampfdruck:	5200 hPa (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,84 g/cm ³ (20°C)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	teilweise
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	n.a.
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht zu erwarten
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Seite 13 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.
10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222
Art.: 6210 2413

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Dimethylether

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	164	mg/l/4h	Ratte		
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Keimzell-Mutagenität (in vitro):					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität (in vitro):					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität (in vivo):					OECD 477 (Genetic Toxicology - Sex-Linked Recessive Lethal Test in Drosophila melanogaster)	Negativ
Karzinogenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:						Negativ
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	NOAEC	47106	mg/m3	Ratte	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativ2a

D B A CH

Seite 14 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Symptome:						Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen
-----------	--	--	--	--	--	---

Aceton						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	3000	mg/kg	Maus		
Akute Toxizität, oral:	LD50	5800	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	20000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	32	mg/m3	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Schwach reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/- reizung:				Kaninchen		Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Karzinogenität:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Magen- Darm-Beschwerden, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Butan-1-ol						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	790	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	3400	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	24	mg/l/4h	Ratte		
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Literaturangaben, Negativ
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Blutdruckabfall, Herz- /Kreislaufstörungen, Husten, Kopfschmerzen, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Xylol (Isomerengemisch)						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2840	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>1700	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	21,7	mg/l/4h	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein., Literaturangaben
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Reizend
Schwere Augenschädigung/- reizung:				Kaninchen		Schwach reizend

D B A CH

Seite 15 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Sensibilisierung der Atemwege/Haut:					(Patch-Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Atembeschwerden, Austrocknung der Haut., Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Erbrechen, Hautaffektionen, Herz-/Kreislaufstörungen, Husten, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindel, Übelkeit

2-Methoxy-1-methylethylacetat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, oral:	LD50	8532	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>23,8	mg/l/6h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.
Symptome:						Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend
Aspirationsgefahr:						Ja
Symptome:						Benommenheit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schwindel

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>10,2	mg/l/4h	Ratte		
Aspirationsgefahr:						Ja

Trizinkbis(orthophosphat)						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		

D B A CH

Seite 16 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,7	mg/l/4h	Ratte	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:					Nicht reizend
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:					Analogieschluß, Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:					Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:					Analogieschluß, Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:					Nicht sensibilisierend (Analogieschluß)
Keimzell-Mutagenität:					Analogieschluß, Negativ
Karzinogenität:					Analogieschluß, Negativ
Reproduktionstoxizität:					Analogieschluß, Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):					Analogieschluß, Nein
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):					Analogieschluß, Nein
Aspirationsgefahr:					n.a.
Reizwirkung Atemwege:					Analogieschluß, Nicht reizend
Symptome:					Atembeschwerden, Fieber, Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Reaktionsmasse aus: N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Sensibilisierend (Hautkontakt)
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d			(28 d)
Symptome:						Übelkeit und Erbrechen, Magenschmerzen, Durchfall

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000- <5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Leicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität:						Negativ
Karzinogenität:						Negativ
Reproduktionstoxizität:						Negativ
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen., Kann die Atemwege reizen.
Aspirationsgefahr:						Ja
Reizwirkung Atemwege:						Reizend

D B A CH

Seite 17 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Symptome:						Atemnot, Husten, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewußtlosigkeit, Fieber, Ohrgeräusche, Austrocknung der Haut.
-----------	--	--	--	--	--	---

n-Butylacetat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>10768	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	>21	mg/l/4h	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Schwere Augenschädigung/ reizung:						Schwach reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinc hen		Nicht sensibilisierend
Symptome:						Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:							k.D.v.
Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							k.D.v.
Bioakkumulationspotenzi al:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:	AOX						Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können., Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.

Dimethylether							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	2695	mg/l	Pimephales promelas		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	3082	mg/l	Salmo gairdneri		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>4000	mg/l	Poecilia reticulata		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>4000	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC0	96h	154,9	mg/l	Chlorella vulgaris	QSAR	

D B A CH

Seite 18 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	5	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Nicht leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,07				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). 25°C (pH 7)
Mobilität im Boden:	H (Henry)		518,6	Pa*m3/mol			Keine Adsorption im Boden.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10		>1600	mg/l	Pseudomonas putida		
Wasserlöslichkeit:			45,60	mg/l			25°C

Aceton

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	5540-8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50	8d	7500	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
Toxizität, Algen:	EC50	96h	7500	mg/l	Selenastrum capricornutum		
Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-0,24				
Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,19				
Mobilität im Boden:							Keine Adsorption im Boden.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC5	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Bakterientoxizität:	EC5	8d	530	mg/l	Microcystis aeruginosa		
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			
Sonstige Angaben:	BOD5		1900	mg/g			
Sonstige Angaben:	COD		2100	mg/g			

Butan-1-ol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	48h	1200	mg/l	Leuciscus idus		
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	205	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50	72h	4787	mg/l	Chlorella vulgaris		
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	98	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Bioakkumulationspotenzial:							Nicht zu erwarten
Bakterientoxizität:	EC10	16h	2250	mg/l	Pseudomonas putida		Literaturangaben

D B A CH

Seite 19 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Xylol (Isomerenmischung)							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	86	mg/l	Leuciscus idus		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	8,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	75,5	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50	72h	10	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:							Leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		>3				
Bioakkumulationspotenzial:	BCF		0,6-15				

2-Methoxy-1-methylethylacetat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100	mg/l	Oryzias latipes	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>500	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		10d	83	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		0,36-0,56				Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1).
Mobilität im Boden:	Koc		1,7				
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC20	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Wasserlöslichkeit:			198	g/l			20°C

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	1-10	mg/l			
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	1-10	mg/l			
Toxizität, Algen:	IC50	72h	1-10	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht leicht biologisch abbaubar
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		>3,8-4,8				
Bioakkumulationspotenzial:	BCF		<100				
Sonstige Angaben:	BOD		52	%			

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht aromatisch							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50		1-<10	mg/l	Leuciscus idus		
Toxizität, Daphnien:	EC50		1-<10	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	IC50		1-<10	mg/l			

D B A CH

Seite 20 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Trizinkbis(orthophosphat)							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,177	mg/l	Oncorhynchus mykiss	U.S. EPA ECOTOX Database	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	28,2	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	11	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Reaktionsmasse aus: N,N'-Ethan-1,2-diylbis(hexanamid), 12-Hydroxy-N-[2-[(1-oxihexyl)amino]ethyl]octadecanamid und N,N'-Ethan-1,2-diylbis(12-hydroxyoctadecanamid)							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1000	mg/l			Analogieschluß
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>1000	mg/l			
Toxizität, Algen:	EC50	72h	250	mg/l			
Toxizität, Algen:	NOEC/NOEL	72h	125	mg/l			
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	20 - 23	%			

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	9,22	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	3,2	mg/l	Ceriodaphnia spec.		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	2,6-2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

n-Butylacetat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	48h	64	mg/l	Brachydanio rerio	DIN 38412 T.15	
Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	72,8	mg/l	Daphnia magna		
Toxizität, Algen:	EC50	72h	674	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
Persistenz und Abbaubarkeit:			>70	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		1,81				
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff
Bakterientoxizität:	EC10		959	mg/l	Pseudomonas putida		

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:
 Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)
 08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
 16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
 Empfehlung:
 Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.
 Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten
 15 01 04 Verpackungen aus Metall
 Recycling
 Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer:	1950	
Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)		
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:		
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN		
Transportgefahrenklassen:	2.1	
Verpackungsgruppe:	-	
Klassifizierungscode:	5F	
LQ (ADR 2011):	1 L	
LQ (ADR 2009):	2	
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend	
Tunnelbeschränkungscode:	D	

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:		
AEROSOLS		
Transportgefahrenklassen:	2.1	
Verpackungsgruppe:	-	
EmS:	F-D, S-U	
Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	n.a.	
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend	

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:		
Aerosols, flammable		
Transportgefahrenklassen:	2.1	
Verpackungsgruppe:	-	
Umweltgefahren:	Nicht zutreffend	

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
 Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
 Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
 Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
 Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.
 Beschränkungen beachten: Ja

D B A CH

Seite 22 von 27
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
Gültig ab: 23.08.2012
PDF-Druckdatum: 18.01.2013
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
VOC 1999/13/EC ~ 670 g/l
VOC-CH 0,230 - 0,250 kg
MAK/BAT:
Siehe Abschnitt 8.
Chemikalienverordnung, ChemV beachten.
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten.
Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten.
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten.
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)
VbF (Österreich):
Entfällt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2 B
Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 8, 11, 12
Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.
10 Entzündlich.
11 Leichtentzündlich.
12 Hochentzündlich.
20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36 Reizt die Augen.
36/38 Reizt die Augen und die Haut.
37 Reizt die Atmungsorgane.
37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
38 Reizt die Haut.
41 Gefahr ernster Augenschäden.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
51 Giftig für Wasserorganismen.
52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H220 Extrem entzündbares Gas.
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Flam. Gas — Entzündbare Gase
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
Eye Irrit. — Augenreizung
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen

Seite 23 von 27
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
Gültig ab: 23.08.2012
PDF-Druckdatum: 18.01.2013
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam. — Schwere Augenschädigung
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

Förch France SA
ZAE Le Marchais Renard
Aubigny
77950 Montereau-sur-le-Jard
FRANKREICH
Tel. +33 1 64144848
Fax +33 1 64144849
E-Mail info@forch.fr
Internet www.forch.fr

Förch SNC
17 rue de Marbourg
9764 MARNACH
LUXEMBURG
Tel. +352 269 03267
Fax +352 269 03368
E-Mail info@forch.fr
Internet www.forch.fr

S.C. Foerch S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
RUMÄNIEN
Tel. +40 368 408192
Fax +40 368 408193
E-Mail info@foerch.ro
Internet www.foerch.ro

Förch A/S
Hagemannsvej 3
8600 SILKEBORG
DÄNEMARK
Tel. +45 86 823711
Fax +45 86 800617
E-Mail info@foerch.dk
Internet www.foerch.dk

Förch AG
Netzibodenstrasse 23D
4133 Pratteln
SCHWEIZ
Tel. +41 61 8262030
Fax +41 61 8262039
E-Mail info@foerch.ch
Internet www.foerch.ch

Förch d.o.o.
Velika Cesta 34, Odra
10020 ZAGREB
KROATIEN
Tel. +385 1 2912900
Fax +385 1 2912901
E-Mail info@foerch.hr
internet www.foerch.hr

Theo Förch GmbH
Röcklbrunnstraße 39A
5020 Salzburg
ÖSTERREICH
Tel. +43 662 875574-0
Fax +43 662 878677
Verkauf Tel. +43 662 875574-900
Verkauf Fax +43 662 875574-30
E-Mail info@foerch.at
Internet www.foerch.at

Förch Componentes para Taller S.L.
Camino de San Antón, S/N
18102 Ambroz (Granada)
SPANIEN
Tel. +34 902161020
Fax +34 958401787
E-Mail info@forch.es
Internet www.forch.es

Lhomme Tools & Fasteners
Ind. Genk-Noord Zone 3
Gieterijstraat 149 B4
3600 Genk
BELGIEN
Tel +32 89 71 66 61
Fax +32 89 71 59 27
E-Mail: info@lhommetools.be

Ziebe Limited
82 Westcott Venture Park
HP18 0XB Westcott, Aylesbury, Bucks
GROSSBRITANNIEN
Tel +44 12 96 65 52 82
Fax +44 12 96 65 19 47
E-Mail: sales-dept@ziebe.co.uk
Internet: www.ziebe.co.uk

Elmas Otomotiv Turizm Ithalat
Ihracat San Ve Tic Ltd.
2 Gursel
Ikizler Sokak No. 2
80360 Okmeydani/Istanbul
TÜRKEI
Tel. +90 21 22 21 71 71
Fax +90 21 23 68 82 93
E-Mail: info@elmasotomotiv.com
Internet: www.foerch.com

Förch Polska Sp. z o.o.
43-392 MIĘDZYRZECZE GÓRNE 379
POLEN
k/ Bielska-Białej
Tel. +48 33 8196000
Fax +48 33 8158548
E-Mail info@forch.pl
Internet www.forch.pl

Vardalis & Co. EE.K.
11 Km Nat. Rd./Th.Edessa
57008 Thessaloniki
GRIECHENLAND
Tel +30 23 91 02 12 22
Fax +30 23 91 02 12 23
E-Mail: info@forch.gr
Internet: www.foerch.com

Förch Kereskedelmi Kft
Bakony u. 4.
8000 SZÉKESFEHÉRVÁR
UNGARN
Tel. +36 22 348348
Fax +36 22 348355
E-Mail info@foerch.hu
Internet www.foerch.hu

Förch S.p.A.
Via Negrelli 8
39100 BOLZANO
ITALIEN
Tel. +39 0471 204330
Fax +39 0471 204290
E-Mail info@forch.it
Internet www.forch.it

Seite 24 von 27
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
Gültig ab: 23.08.2012
PDF-Druckdatum: 18.01.2013
Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

Förch Nederland BV
Zandbreeweg 10 A
7577 BZ Oldenzaal
NIEDERLANDE
Tel. +31 541 751040
Fax +31 541 751041
E-Mail info@foerch.nl
Internet www.foerch.nl

N1
Dalvegur 10-14
201 Kopavogur
ISLAND
Tel. +354 440 11 80
Fax +354 440 10 10
E-Mail: arni@n1.is
Internet: www.n1.is

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 ŽILINA
SLOWAKEI
Tel +421 41 5002454
Fax +421 41 5002455
E-Mail info@forch.sk
Internet www.forch.sk

Normteknik i Sverige AB
Brännarevägen 1
151 55 Södertälje
SCHWEDEN
Tel. +46 8 55 08 92 64
Fax +46 8 55 08 90 62
E-Mail: info@foerch.de
Internet: www.foerch.se

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
104 00 PRAHA 10 – Uhřetíněves
TSCHECHIEN
Tel. +420 271 001 984-9
Fax +420 271 001 994-5
E-Mail info@foerch.cz
Internet www.foerch.cz

Förch d.o.o.
Cesta v Gorice 10a
1000 LJUBLJANA
SLOWENIEN
Tel. +386 1 2442490
Fax +386 1 2442492
E-Mail info@foerch.si
Internet www.foerch.si

4SH PTY LTD.
1/9 Vision Street
6065 Wangara
WESTERN AUSTRALIA
Tel +61 8 93 03 91 13
Fax +61 8 93 03 91 14
E-Mail: sales@4sh.com.au
Internet: www.foerch.com

Förch Portugal Lda
Rua Quinta de Cabanas No. 17
São Vicente
4700-004 Braga
PORTUGAL
Tel. +351 917314442
Fax +351 253339576
E-Mail info@forch.pt
Internet www.forch.pt

Trigers SIA
Straupes Street Iela 3
1073 Riga
LETTLAND
Tel +371 6 7 90 25 15
Fax +371 67 90 24 96
E-Mail: trigers@trigers.lv
Internet: www.trigers.lv

Foermi Handelshaus LLC
Dmitrovskoe Autostrasse
Building 107/18
127247 Moscow
RUSSISCHE FOEDERATION
Tel. 7-495 657 99 57
Fax 7-495 485 87 98
E-Mail: foermi.moscow@foerch.ru
Internet: www.forch.ru

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)

BGW / VLB	BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ	BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT	Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-t-butyl-4-methyl-phenol)
BOD	Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF	Bromine Science and Environmental Forum
bw	body weight (= Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
ca.	zirka / circa
CAS	Chemical Abstracts Service
CESIO	Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaire Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC	Collaborative International Pesticides Analytical Council
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
COD	Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA	Cosmetic, Toiletary, and Fragrance Association
DIN	Deutsches Institut für Normung
DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC	Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS	Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw	dry weight (= Trockengewicht)
EAK	Europäischer Abfallkatalog
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäischen Normen
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ERC	Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES	Expositionsszenario
etc., usw.	et cetera, und so weiter
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
Fax.	Faxnummer
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
GGVSE	Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GTN	Glycerintrinitrat
GW / VL	GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd	GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Korttijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M	GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)
GWP	Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM	Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP	Halocarbon Global Warming Potential
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC	Intermediate Bulk Container
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IC	Inhibitorische Konzentration
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl.	inklusive, einschließlich
IUCILID	International Uniform Chemical Information Database
k.D.v.	keine Daten vorhanden

Seite 26 von 27
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002
 Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001
 Gültig ab: 23.08.2012
 PDF-Druckdatum: 18.01.2013
 Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

- KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
- Konz. Konzentration
- LC Letalkonzentration
- LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
- LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
- LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland)
- LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
- LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
- LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
- LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
- MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
- MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
- MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
- MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
- MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Mnumum
- n.a. nicht anwendbar
- n.g. nicht geprüft
- n.v. nicht verfügbar
- NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
- NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
- NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
- NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
- ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
- OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
- org. organisch
- PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
- PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
- PC Chemical product category (= Produktkategorie)
- PE Polyethylen
- PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
- POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
- PP Polypropylen
- PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
- Pt. Punkt
- PTFE Polytetrafluorethylen
- PUR Polyurethane
- PVC Polyvinylchlorid
- REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
- REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
- resp. respektive
- RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
- SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
- SU Sector of use (= Verwendungssektor)
- SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)
- Tel. Telefon
- ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
- TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
- TRG Technische Regeln Druckgase
- TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
- UV Ultraviolett
- VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
- VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
- VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
- vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
- VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
- WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
- WGK1 schwach wassergefährdend
- WGK2 wassergefährdend
- WGK3 stark wassergefährdend

D B A CH

Seite 27 von 27

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 23.08.2012 / 0002

Ersetzt Fassung vom / Version: 12.08.2011 / 0001

Gültig ab: 23.08.2012

PDF-Druckdatum: 18.01.2013

Dickschichtlack 4-in-1 Signalorange RAL 2010 L222 Art.: 6210 2413

WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Nummer:
Datum:
Bearbeiter:
Verantwortlicher:
Arbeitsbereich:
Arbeitsplatz / Tätigkeit:

BETRIEBSANWEISUNG gem. § 14 GefStoffV.

Betrieb:

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Aerosole, Hochentzündlich, Sensibilisierend

Enthält außerdem: Kann Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen, Butanol, Dimethylether, Polyesterpolyol, Propan, Butan, Xylol, Aceton, 2 Methoxy-methyleter, Methylendiphenyldiisocyanat, Isobutan, Kohlenwasserstoffe enthalten.

Form: Aerosol

Farbe: verschieden

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Diese Betriebsanweisung gilt für die folgenden Produkte:



Das Produkt ist hochentzündlich.

Es können auftreten:

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Schädlich für Wasserorganismen.

Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Gefahren für Mensch und Umwelt:

Bei Gebrauch ist die Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Berstgefahr beim Erhitzen. Das Produkt kann zu Allergien führen. Vorübergehende Beschwerden wie Schwindel, Kopfschmerzen und Konzentrationsstörungen sind möglich. Personen mit Allergieproblemen sollten keinen Kontakt mit diesem Stoff haben.

SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



Hygienevorschriften:

Bei der Anwendung des Produktes für gute Be- und Entlüftung sorgen. Nach Produktentnahme darauf achten, dass an der Außenverpackung keine Produktreste anhaften. Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen. Das Essen, Trinken, Rauchen, sowie die Aufbewahrung von Lebensmitteln im Arbeitsraum ist verboten.



Persönliche Schutzausrüstung:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenteilen verwenden. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (nach DIN EN 374) aus geeignetem Material wie z.B. Gummi, PVC, Neopren, Latex, oder Butylkautschuk tragen. Vor dem Arbeitsbeginn und nach Pausen Hautschutzsalbe auftragen.



Langärmelige Arbeitsschutzkleidung verwenden. Bei der Verarbeitung größerer Mengen ist antistatische Arbeitskleidung erforderlich. Straßen- und Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.



Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhütung einer Exposition:

Bei Auftreten von Dämpfen oder unzureichender Belüftung oder bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes Atemschutzmaske benutzen. Angaben zu der geeigneten Schutzausrüstung finden Sie unter Punkt 8 im Sicherheitsdatenblatt des jeweiligen Produktes.



Beschränkung für Beschäftigte:

Der Umgang mit Gefahrstoffen ist für Jugendliche nur erlaubt, wenn es zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist. Dabei müssen die Jugendlichen mindestens 16 Jahre alt sein und durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden.

VERHALTEN IM GEFAHRFALL



Geeignete und ungeeignete Löschmittel:

Geeignete Löschmittel sind Wassersprühstrahl Feuerlöscher mit Pulver für die Brandklassen A, B, C, sowie Kohlendioxidlöscher. Nicht mit Wasservollstrahl löschen.

NOTRUF:

Aufsaug- und Bindemittel:

Verschüttete Reste mit geeigneten nicht brennbaren Bindemitteln aufnehmen und sachgerecht entsorgen.



Zusätzliche technische Schutzmaßnahmen :

Hautkontakt und Inhalation des Stoffes vermeiden. Bei Brand oder starkem Erwärmen ist die Bildung von explosionsfähigen Dampf- / Luftgemischen sowie giftigen Zersetzungsprodukten möglich. Chemikalienbeständige Schutzkleidung verwenden. Verschmutzte Kleidung sofort wechseln und erst nach deren Reinigung wieder benutzen. Bei Bränden den Brandbereich nur mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät (Isoliergerät) betreten.



Notwendige Maßnahmen gegen Umweltgefährdung:

Löschwasser nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Aushang Flucht- und Rettungswegepläne:

Aushang Alarmpläne:

ERSTE HILFE



Augen- / Hautkontakt:

Bei Hautkontakt gründlich mit Wasser abspülen. Benetzte Kleidung sofort entfernen. Selbstschutz beachten. Arzt kontaktieren.

NOTRUF:

Bei Augenkontakt Auge mindestens 10 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Unverletztes Auge schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Einatmen:

Bei Einatmen der Dämpfe Frischluft zuführen, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Verschlucken:

Bei Verschlucken Mund gründlich mit Wasser ausspülen und unverzüglich Arzt aufsuchen. Nach Möglichkeit Wasser trinken lassen.

Verbrennungen:

Verbrannte Hautflächen mit fließendem Wasser kühlen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

Ersthelfer:

Erste Hilfe Einrichtung:

SACHGERECHTE ENTSORGUNG

Behälter restlos entleeren. Hinweise auf der Verpackung beachten. Sachgerechter Entsorgung zuführen.

Entsorgungsbehälter / Sammelstelle:

Aufsaugmittel:

Reinigungsmittel:

Erstellt am:

Unterschrift Verantwortlicher

Technisches Datenblatt

Druckdatum: 10.07.2019

Artikel-Bezeichnung

Artikel-Nr.

**Dickschichtlack 4-in-1 L222 400ml
RAL-Farben**

6210 2400 – 6210 2447

1. Produktbeschreibung:

Aktiver Rostschutz durch effektives 4-in-1 Dickschichtlacksystem in seidenmatter Qualität. Die Liquid-Corrosion-Inhibitor-Technologie (LCI) sorgt mit einem speziellen System integrierter Additive für innovativen Korrosionsschutz. Die Additive umschließen die Strukturen der zu lackierenden Oberfläche vollständig und schaffen eine chemische Verbindung. Dadurch wird eine fortsetzende Oxidation unterbunden und ein nachhaltiger Korrosionsschutz erzielt. Damit verbinden sich 4 wertvolle Produktvorteile:

- Effektive Grundierung für perfekte Haftung
- Aktiver Rostschutz durch LCI-Technologie
- Hochdeckendes Farbspray
- Schützende Versiegelung vor äußeren Einflüssen

Haftet auf nahezu allen Untergründen, z.B. auf Eisen, blanken und verzinkten Stahlblechen, Kupfer, Messing, Aluminium, auch direkt auf festsitzendem Restrost und Altanstrichen

Weitere Eigenschaften und Vorteile:

- Lösemittelhaltiges Dickschichtlack-System
- Spart wertvolle Arbeitszeit für mühseliges Entrosten und mehrfaches Lackieren
- Reduziert die Kosten für verschiedene Anti-Rost-Produkte
- Schützt dauerhaft vor Korrosion
- Schnelltrocknend
- Sehr guter Verlauf
- Hohe Deck- und Füllkraft
- Hohe Elastizität
- Stoß- und schlagfest nach Durchtrocknung
- Ausgezeichnete Haftung
- UV-beständig, vergilbungsfrei
- Wetterbeständig, wasserfest
- 500 Stunden im Salzsprühtest erfolgreich getestet
- Variable Breitstrahldüse für horizontale oder vertikale Lackierung und breites, sauberes Sprühbild

Ergiebigkeit: Je nach Beschaffenheit und Farbe des Untergrundes genügen 400 ml für ca. 1,5-2,0 m² Fläche
Ungeöffnet mind. 10 Jahre haltbar (bei sachgerechter Lagerung =10°-25°C, relative Luftfeuchte von max. 60%)

2. Verarbeitungshinweis:

- Lose Bestandteile auf trockenen, rostigen Metallflächen mit einer Drahtbürste entfernen.
- Auf glatten, blanken Metalloberflächen ist ein leichtes Anschleifen empfehlenswert.
- Der Untergrund muss sauber, trocken und fettfrei sein.
- Zur Verbesserung der Haftung empfehlen wir Plastikteile mit FÖRCH Kunststoff-Haftvermittler (Art.-Nr. 6220 2555) vorzubehandeln.
- Dose 3 Min. schütteln.
- An unauffälliger Stelle Probesprühen und auf Lackverträglichkeit prüfen.
- Nicht zu lackierende Flächen abkleben.
- Mehrere dünne Schichten sprühen.
- Sprühentfernung ca. 25 cm.
- **Nicht auf Kunstharzlacke sprühen!**

Das Objekt und die Umgebung vor Sprühnebel schützen. Es empfiehlt sich, nicht zu lackierende Teile abzukleben. Bei der Lackierung von kleinen Flächen empfiehlt es sich, einen Karton als Schablone einzusetzen, in den ein Loch, etwas größer als die zu lackierende Stelle, geschnitten ist. Der Karton wird etwa 1 - 2 cm über die zu lackierende Stelle gehalten. Bei dieser Methode wird ein wesentlicher Teil des Sprühnebels abgefangen.

Vor Gebrauch die Dose auf Raumtemperatur (20 - 25°C) bringen.

Temperaturen möglichst zwischen +10°C und +25°C, max. Luftfeuchtigkeit 60 %. Trocken lagern. Vor Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen schützen. Nur bei trockener Witterung und an windgeschützten Stellen sowie in gut belüfteten Räumen sprühen.

3. Produktdaten:

Bindemittelbasis:	Nitro-Kombi	
Farbe:	farbtionspezifisch	
Geruch:	Lösemittel	
Glanzgrad:	seidenmatt: 30-40 GE	im 60° Messwinkel nach DIN 67530

Trocknung* (bei 20°C, 50% relative Luftfeuchte):

 Staubtrocken*: nach 10 Minuten

 Griffest*: nach 20 Minuten

 Durchgehärtet*: nach 30 Minuten

 Überlackierbar*: nach 12 Stunden

Temperaturbeständigkeit: bis 80°C

*Die Trocknungszeit ist abhängig von der aufgetragenen Schichtstärke.

Die hierin enthaltenen Informationen beruhen auf den zum Erstellungszeitpunkt dieses Datenblattes (siehe Druckdatum) verfügbaren Daten, die nach Ansicht von Theo Förch GmbH & Co. KG als zuverlässig angesehen werden. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Richtigkeit dieser Daten wird jedoch nicht übernommen. Theo Förch GmbH & Co. KG übernimmt ebenfalls keine Verantwortung hinsichtlich der Verwendung dieser Daten oder der erwähnten Produkte, Verfahren oder Geräte. Sie selbst müssen entscheiden, ob die Produkte für den von Ihnen geplanten Einsatz, für den Schutz der Umwelt sowie der Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und den Verwendern dieses Materials geeignet und vollständig sind. Sofern wir nicht spezifische Eigenschaften und Eignungen der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich zugesichert haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, wenngleich sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Sie befreit den Käufer auch nicht von seiner eigenen Prüfung, erforderlichenfalls durch Probeverarbeitung.

Wir empfehlen dringend, daß jeder Druckentwurf, der zur Erstellung von Etiketten, bedruckten Dosen oder Ähnlichem führen soll, an Theo Förch GmbH & Co. KG zur Überprüfung und endgültigen Freigabe zugestellt wird. Diese Produktinformation ersetzt jede Information zu dem gleichlautenden Produkt, welche vor dem oben ausgewiesenen Erstellungsdatum der obigen Produktinformation ausgestellt wurde.

Schutzmaßnahmen

Gemäß § 6 GefStoffV ist der Arbeitgeber verpflichtet, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Diese Gefährdungsbeurteilung muss vor Aufnahme der Tätigkeiten durchgeführt werden. Dabei muss zunächst festgestellt werden, ob die Beschäftigten Tätigkeiten mit Gefahrstoffen durchführen oder ob Gefahrstoffe bei diesen Tätigkeiten entstehen oder freigesetzt werden. Ist dies der Fall, so hat er alle hiervon ausgehenden Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu beurteilen. Als Ergebnis dieser Gefährdungsbeurteilung werden die für den Schutz der Beschäftigten Maßnahmen festgelegt. Dabei wird zwischen den allgemein notwendigen Maßnahmen und zusätzlich zu treffenden Maßnahmen unterschieden. Die allgemein notwendigen Maßnahmen müssen bei allen Tätigkeiten mit Gefahrstoffen ergriffen werden. Die gemäß § 8 GefStoffV zu treffenden Maßnahmen haben wir für Sie in einer Checkliste zusammengestellt, die Sie als Anlage zu diesem Dokument finden.

Anlage I Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Gehen von dem Produkt weitere Gefahren aus, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Diese zusätzlichen Maßnahmen sind in den §§ 9 - 11 GefStoffV beschrieben. Dabei hängen die zusätzlichen Maßnahmen von den Eigenschaften der betroffenen Produkte ab. Die dann zu treffenden Maßnahmen haben wir Ihnen in der Anlage II ebenfalls in einer Checkliste zusammengestellt.

Anlage II Allgemeine Schutzmaßnahmen

Produkte, die Maßnahmen gemäß § 10 GefStoffV erforderlich machen, also krebserzeugende, erbgutverändernde und fruchtbarkeitsgefährdende Gefahrstoffe werden nicht von der Theo Förch GmbH & Co. KG vertrieben.

Zuordnung

Um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern, welche Maßnahmen im Arbeitsschutz ergriffen werden müssen (allgemeine Maßnahmen oder allgemeine + zusätzliche Maßnahmen) liefern wir Ihnen entsprechende Hinweise in unserer EDV. Hier sind allen Produkten die erforderlichen Schutzmaßnahmen zugeordnet. Dabei steht

AS für Allgemeine Schutzmaßnahmen und
ZS für Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen

Die Zuordnung der Produkte zu den erforderlichen Schutzmaßnahmen erfolgt aus der Kennzeichnung des Produktes, die im Punkt 2 des Sicherheitsdatenblattes angegeben ist. Hier sind zu jedem vergebenen R-Satz / H-Satz die Schutzmaßnahmen der Gefahrstoffverordnung zugeordnet.

Ist dem Produkt kein R-Satz / H-Satz zugeordnet, erfolgt eine Zuordnung zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen gemäß § 8 der Gefahrstoffverordnung (Dieses erfolgt auch für Produkte, bei denen aufgrund Ihrer Kennzeichnung und der geringen Produktmenge (kleiner 125 ml) eine Kennzeichnung mit R-Sätzen / H-Sätzen nicht erforderlich ist.

Die Zuordnung der erforderlichen Schutzmaßnahmen zu den R-Sätzen / H-Sätzen erfolgt nach den folgenden Kriterien:

Allgemeine Schutzmaßnahmen gemäß § 8 GefStoffV

Produkte, die lediglich geringe Gefährdungen hervorrufen können. Hier wurden vor allem Produkte zugeordnet, für die die Vergabe eines Gefahrensymbols, oder eines Piktogramms nicht erforderlich ist.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV

Für reizende / ätzende / gesundheitsschädliche und giftige Stoffe sowie C/M/R-Stoffe der Kat. 3 sind zusätzlich zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen weitere Schutzmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen sind im § 9 GefStoffV beschrieben. Wird lediglich mit geringen Mengen umgegangen oder sind die Verfahren so, dass kein Kontakt zu diesen Stoffen besteht, können auch die allgemeinen Schutzmaßnahmen nach § 8 ausreichend sein. Wird hingegen mit größeren Mengen hantiert und besteht direkter Kontakt zu diesen Stoffen, sind die zusätzlichen Schutzmaßnahmen gemäß § 9 erforderlich.

Wichtiger Hinweis

Die Zuordnung der Schutzmaßnahmen erfolgte lediglich aufgrund der Kennzeichnung der verwendeten Produkte. Nicht berücksichtigt wurden dabei Stoffmenge, Exposition und Arbeitsverfahren. Daher stellen die angegebenen Schutzmaßnahmen lediglich eine Empfehlung dar, die den Anwender bei seiner Ermittlungspflicht nach § 6 GefStoffV bzw. § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unterstützen sollen. Zur endgültigen Festlegung der notwendigen Schutzmaßnahmen ist eine Gefährdungsanalyse vor Ort notwendig, bei der auch die verwendeten Arbeitsmittel und Verfahren, die Exposition gegen die verwendeten Stoffe, mögliche Wechselwirkungen der eingesetzten Produkte, Brand- und Explosionsgefahren sowie Gefährdungen durch Wartungsaufgaben berücksichtigt werden. Weitere zum Teil sehr ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise bei der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung finden Sie in der TRGS 400 sowie in der BGI 570 bzw. BGI 571.

Allgemeine Schutzmaßnahmen (geringe Gefährdung)

Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind Tätigkeiten, bei denen aufgrund der Arbeitsbedingungen einer nur geringen verwendeten Stoffmenge und einer nach Höhe und Dauer niedrigen Exposition die allgemeinen Maßnahmen gemäß § 8 GefStoffV ausreichen. Zur Festlegung von allgemeinen Maßnahmen nach gemäß § 8 GefStoffV müssen die folgenden Bedingungen zutreffen:

Der verwendete Gefahrstoff darf nicht als giftig, sehr giftig, bzw. krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtbarkeitsgefährdend (Kategorie 1 oder 2) eingestuft sein. Die bei der Tätigkeit verwendete Stoffmenge muss gering sein. Ein eindeutiger Maßstab für »geringe Menge« lässt sich allgemein nicht angeben, da hier auch die gefährlichen Stoffeigenschaften, das Freisetzungsvermögen des Gefahrstoffes und die konkrete Tätigkeit zu berücksichtigen sind. Dabei muss die Exposition nach Höhe und Dauer niedrig sein. Hierbei sind inhalative und dermale Anteile zu berücksichtigen. So liegt z. B. bei Feststoffen eine niedrige inhalative Exposition im Regelfall bei emissionsarmen Verwendungsformen wie Pasten, Wachsen, Granulaten, Pellets, Masterbatches vor.

Tätigkeiten mit Gefahrstoffen in engen Räumen und Behältern sind grundsätzlich keine Tätigkeiten mit geringer Gefährdung.

Die Beurteilung, ob hinsichtlich einer dermalen Exposition die Bedingungen für Tätigkeiten geringer Gefährdung erfüllt sind, kann mit Hilfe der TRGS 401 erfolgen. Aufgrund dieser Vorgaben kann bei Gefahrstoffen, die das Symbol „ätzend“ (R34, R35) tragen, eine Tätigkeit geringer Gefährdung nicht vorliegen, wenn ein Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann.

Beispiele für Tätigkeiten geringer Gefährdung sind:

Verwendung von Gefahrstoffen, die für den privaten Endverbraucher im Einzelhandel in Selbstbedienung erhältlich sind, z. B. Ausbesserung kleiner Lackschäden mit Lackstiften oder die Verwendung und Aufbewahrung haushaltsüblicher Mengen von Klebstoffen im Haushalt. Auch wenn bei einer Tätigkeit nicht alle Bedingungen nach Absatz 2 erfüllt sind, so kann die Gefährdungsbeurteilung trotzdem zu einer Festlegung von Maßnahmen führen, die weitgehend dem § 8 GefStoffV entsprechen. In diesen Fällen sind jedoch weitere organisatorische Anforderungen zu beachten, insbesondere zum Führen eines Gefahrstoffverzeichnis, der Erstellung einer Betriebsanweisung, der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung und zur arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Bei Tätigkeiten mit geringer Gefährdung sind die folgenden Schutzmaßnahmen zu beachten:

- Nur die vom Arbeitgeber vorgesehenen Gefahrstoffe verwenden.
- Nur die benötigten Gefahrstoffe am Arbeitsplatz aufbewahren.
- Arbeitsplatz aufräumen sowie Arbeitsgeräte und Werkzeuge sauber halten.
- Verunreinigungen durch Gefahrstoffe sofort beseitigen.
- Rückstände von Gefahrstoffen an Behältern entfernen.
- Gefahrstoffe so aufbewahren, dass Missbrauch und Fehlgebrauch verhindert werden.
- Gefahrstoffe möglichst in der Originalverpackung aufbewahren.
- Gefahrstoffe nicht in solchen Behältern aufbewahren oder lagern, durch deren Form oder Inhalt Gefahrstoffe mit Lebensmitteln verwechselt werden können.
- Gefahrstoffe nicht in der Nähe von Arzneimitteln, Lebensmitteln oder Futtermitteln aufbewahren
- Zur Vermeidung einer inhalativen Belastung ist im Regelfall eine natürliche Lüftung ausreichend.

Zusätzliche Schutzmaßnahmen gemäß § 9 GefStoffV

Der Arbeitgeber hat Maßnahmen so festzulegen, dass die durch einen Gefahrstoff bedingte Gefährdung der Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit beseitigt oder auf ein Minimum reduziert wird. Es gilt das Substitutionsgebot, das heißt, falls Produkte verfügbar sind, von denen eine geringere Gefährdung ausgeht, sind diese Produkte zu verwenden. Lässt sich die Gefährdung nicht beseitigen, hat der Arbeitgeber diese durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik und einer guten Arbeitspraxis in der nachstehenden Rangordnung auf ein Minimum zu verringern:

- Gestaltung geeigneter Verfahren und technischer Steuerungseinrichtungen sowie Verwendung geeigneter Arbeitsmittel und Materialien,
- Durchführung kollektiver Schutzmaßnahmen an der Gefahrenquelle, wie zum Beispiel angemessene Be- und Entlüftung und geeignete organisatorische Maßnahmen. Die Gefährdung ist auf ein Minimum reduziert, wenn z. B.
 - der Stand der Technik eingehalten wird,
 - ein Arbeitsplatzgrenzwert eingehalten wird,
 - Hautkontakt verhindert wird,
 - die Bildung explosionsfähiger Atmosphäre verhindert wird oder
 - Zündquellen beseitigt sind.

Kann eine Gefährdung nicht durch diese Maßnahmen beseitigt werden, sind individuelle Schutzmaßnahmen, wie das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung notwendig.

Gemäß § 14 GefStoffV sind die Beschäftigten auf der Basis der schriftlich vorliegenden Betriebsanweisung mindestens einmal jährlich mündlich zu unterweisen. Die Mindestangaben zur schriftlichen Betriebsanweisung und die Mindestforderungen zur Unterweisung sind in der TRGS 555 „Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten“ aufgeführt.

Für bestimmte Tätigkeiten sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen notwendig. Die Tätigkeiten und Stoffe für die das gilt, sind in den §§ 15, 16 und dem Anhang V GefStoffV aufgeführt.

Weitere Unterstützung bei der Festlegung der betrieblichen Grundmaßnahmen bieten die Schutzleitfäden der Reihe 200 (siehe www.baua.de und www.bgchemie.de).

Firmenlogo	Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
1.	Informationsermittlung und innerbetriebliche Kennzeichnung								
1.1.	Gefahrstoffverzeichnis liegt vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.2.	Sicherheitsdatenblätter sind vorhanden, aktuell (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.3.	Sicherheitsdatenblätter sind den Mitarbeitern zugänglich (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.4.	Gefahrstoffe sind eindeutig gekennzeichnet (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
1.5.	Rohrleitungen und Anlagenteile sind eindeutig gekennzeichnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.	Arbeitsstätte								
2.1.	Eine gute allgemeine Lüftung, ggf. technische Lüftung ist vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.2.	Pausenräume und Bereitschaftsräume stehen zur Verfügung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.3.	Waschgelegenheiten mit Handtüchern sind vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.4.	Reinigungsmittel, Hautschutz- und Hautpflegemittel sind vorrätig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.5.	Umkleieräume und Kleiderablagen stehen zur Verfügung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.6.	Die Arbeitsplätze werden regelmäßig gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
2.7.	Technische Schutzmaßnahmen werden spätestens jedes dritte Jahr geprüft und dokumentiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.	Arbeitsverfahren								
3.1.	Es wurde eine Substitutionsprüfung durchgeführt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.2.	Es werden Arbeitsverfahren angewendet, die möglichst wenig Gase, Dämpfe, Stäube und Aerosole verursachen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.3.	Es werden geeignete Arbeitsmittel, Geräte und Anlagen bereitgestellt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.4.	Die Anzahl der Exponierten ist auf ein Minimum reduziert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.5.	Die Rangfolge der Schutzmaßnahmen wurde eingehalten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.6.	Gebinde sind geschlossen und werden nur zur Entnahme geöffnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Firmenlogo	Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
3.7.	Die Dauer und das Ausmaß der Exposition ist auf das erforderliche Maß beschränkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.8.	Bei Abfüll- und Umfüllvorgängen wird ausreichend belüftet und abgesaugt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.9.	Ablagerungsmöglichkeiten für Stäube sind gering gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
3.10.	Verspritzen von Flüssigkeiten wird vermieden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.	Organisation								
4.1.	Gefahrstoffmenge am Arbeitsplatz wird gering gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.2.	Arbeitsmittel und Stoffe werden bestimmungsgemäß verwendet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.3.	Die Beschäftigten werden mindestens einmal jährlich unterwiesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.4.	Die Unterweisung schließt eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung ein (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.5.	Betriebsanweisungen sind vorhanden und den Beschäftigten bekannt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.6.	Bei Alleinarbeit ist eine angemessene Aufsicht gewährleistet (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.7.	Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) werden eingehalten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.7.	Bei Stoffen ohne AGW wurde die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen nachgewiesen (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.8.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden veranlasst (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.9.	Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen wurden angeboten (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
4.10.	Nachuntersuchungen werden regelmäßig durchgeführt (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
5.	PSA								
5.1.	PSA gegen inhalative und dermale Gefährdungen ist geeignet und verwendungsfähig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
5.2.	Das Tragen von belastender PSA ist zeitlich auf ein Mindestmaß beschränkt (2)								
5.3.	PSA gegen physikalisch-chemische Gefährdungen ist geeignet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Firmenlogo	Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungs bedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
6.	Hygiene und Hautschutz¹⁾								
6.1.	Arbeitskleidung sollte getragen werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.2.	Essen, Trinken, Rauchen sollte am Arbeitsplatz verboten werden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.3.	Kontaminationen und Verschmutzungen der Haut werden sofort entfernt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.4.	Verschmutzte Arbeitsbekleidung wird ausgewechselt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.5.	Staubige Arbeitsbekleidung wird gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.6.	Es liegt ein Hautschutzplan vor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
6.7.	Es erfolgt eine getrennte Aufbewahrung von Straßen- und Arbeitsbekleidung (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.	Sauberkeit und Reinigung								
7.1.	Arbeitsplätze werden regelmäßig aufgeräumt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.2.	Arbeitsplätze/Arbeitsbereiche werden regelmäßig gereinigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.3.	Arbeitsmittel, Geräte und Gebinde werden gereinigt und sauber gehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.4.	Abfallbehältnisse zur ordnungsgemäßen Entsorgung stehen bereit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
7.5.	Restmengen oder leere Gefahrstoffgebinde werden sicher gelagert und sachgerecht entsorgt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.	Aufbewahrung und Lagerung²⁾								
8.1.	Die Lagerung ist übersichtlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.2.	Eindeutige Lagerorte sind vorhanden (2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.3.	Keine Aufbewahrung und Lagerung in Lebensmittelbehältnissen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.4.	Keine Aufbewahrung und Lagerung neben Arznei-, Futter- und Lebensmitteln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
8.5.	Staubarme bzw. flüssigkeitsdichte (Dampfdichte) Lagerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
9.	Physikalisch-chemische Gefährdungen								
9.1.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, die zu Brand- und	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Firmenlogo	Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen Allgemeine und zusätzliche Schutzmaßnahmen nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV - Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation -	Datum: Betrieb:
------------	--	--------------------

Tätigkeit/Personen:

Gefahrstoffe

Anforderung nach §§ 8, 9 und 11 GefStoffV

Nr.	Maßnahmen	Erfüllt		Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich)	Beratungsbedarf	Realisierung		Wirksamkeit	
		ja	nein			Bis wann	durch	wirksam	wann
	Explosionsgefahren führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen								
9.2.	Bei Tätigkeiten mit Stoffen, deren physikalisch-chemische Eigenschaften zu weiteren Gefährdungen führen können, wurden weitere Maßnahmen getroffen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Bemerkungen	1) Bezieht sich auf alle Tätigkeiten mit erhöhter Staubentwicklung, spritzenden Arbeitsverfahren oder sonstigen Arbeitsplätzen mit erhöhter Stoffbelastung. 2) Bezieht sich auf alle chemischen Arbeitsstoffe.
-------------	---

Erfassung der erforderlichen Schutzmaßnahmen nach §§ 8,9 und 11 GefStoffV

Anmerkungen zu:

Spalte 2: „Maßnahmen“

[Firmenlogo]	Gefahrstoffe – Gefährdungsbeurteilung (Beiblatt zu Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation)	Abschnitt 2.1
--------------	--	------------------

Aus den Inhalten der Gefahrstoffverordnung wurden die erforderlichen Maßnahmen nach den Schutzstufen zusammengestellt. Ist in dem entsprechenden Arbeitsbereich die Schutzstufe 2 anzuwenden, so dient diese Spalte als Checkliste für die geforderten Schutzmaßnahmen. Die vorliegende Checkliste nach der Schutzstufe 2 *plus* beinhaltet darüber hinaus die Forderungen zu dermalen und physisch-chemischen Gefährdungen.

Spalte 3: „Erfüllt“

Ist die Maßnahme noch nicht umgesetzt, besteht eine potentielle Gefährdung/ Belastung für die Mitarbeiter, die durch entsprechende Schutzmaßnahmen (technisch-organisatorisch-persönlich) zu beseitigen sind.

Spalte 4: „Schutzmaßnahmen“

Wurde in Spalte 3 „nein“ eingetragen: Ist in Spalte 4 die betreffende Maßnahme aus der Spalte 2 als umzusetzende Schutzmaßnahme zu konkretisieren. Wurde in Spalte 3 „ja“ eingetragen: Können in Spalte 4 auch bereits realisierte Maßnahmen kommentiert werden, ggf. auch auf vorhandene Unterlagen verwiesen werden.

Spalte 5:

Beratungsbedarf kann nötig sein, wenn Unsicherheiten bei der Erfüllung (Spalte 2) oder Bewertung (Spalte 3) der Gefährdungen oder bei der Maßnahmenfestlegung (Spalte 4) bestehen.

Spalte 6:

Die Realisierung der Maßnahmen wird von der verantwortlichen Führungskraft kontrolliert.

Spalte 7:

Wirksamkeit von Maßnahmen z. B. bei Begehungen, Audits, Sicherheitsbegehungen kontrollieren.

Konfirmitätserklärung / Lieferantenbescheinigung

Theo Förch GmbH & Co. KG
Theo-Förch-Straße 11-15
74196 Neuenstadt

Artikel-Bezeichnung

Artikel-Nr.

Wir als Lieferant des oben beschriebenen Produktes, versichern Ihnen rechtsverbindlich, dass das obige Produkt

**keine sonstigen halogenhaltigen Substanzen enthält,
die im Abwasser AOX verursachen können**

**frei von organischen Komplexbildnern mit schlechterem
Abbaugrad (<80% DOC-Eliminierungsgrad nach 28 Tagen) ist**

gemäß DIN 1999 die Abscheidewirkung nicht beeinträchtigt

Weitere Informationen und Daten, auch unter den Gesichtspunkten des Arbeitsschutzes, insbesondere nach der Gefahrenordnung, können Sie unserem Sicherheitsdatenblatt entnehmen.

Neuenstadt, den 24.09.2014