



DEUTSCH

# BONDING ADHESIVE

## SICHERHEITSDATENBLATT

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

Referenz-Nummer:	160000323	Ersetzt Version vom:	05.01.2024
Ausgabedatum:	09.05.2007	Version:	7.1
Überarbeitungsdatum:	25.08.2025		

[WWW.PANDSER.COM](http://WWW.PANDSER.COM)

MEMBER OF THE BERDAL FAMILY

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens**
**1.1. Produktidentifikator**

Produktform	: Gemisch
Handelsname	: Pandser Bonding Adhesive
Produktart	: Klebstoffe, Dichtstoffe

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

Für die Allgemeinheit bestimmt	
Hauptverwendungskategorie	: Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Funktions- oder Verwendungskategorie	: Klebstoffe, Bindemittel

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
**Bedrijfsnaam**

Berdal Rubber & Plastics B.V.  
 Bedrijvenpark Twente 193  
 7602 KG Almelo Nederland  
 Tel: +31 (0)546 572672 Fax: +31 (0)546 575635  
 E-Mail: verkoop@berdal.com

**1.4. Notrufnummer**

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

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemisches**
**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen	H336
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2	H411
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16	

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

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



**Sicherheitsdatenblatt**

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

Signalwort (CLP)	:	Achtung
Enthält	:	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan; Cyclohexan; Aceton; 4-tert-Butylphenol-Formaldehydharz
Gefahrenhinweise (CLP)	:	H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H315 - Verursacht Hautreizungen. H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise (CLP)	:	P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P261 - Einatmen von Dampf vermeiden. P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. P501 - Inhalt, Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.
Zusätzliche Sätze	:	Dieses Produkt darf bei unzureichender Lüftung nicht verarbeitet werden. Dieses Produkt darf nicht zum Verlegen von Teppichböden verwendet werden.

**2.3. Sonstige Gefahren**

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

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6), Cyclohexan (110-82-7), Zinkoxid (1314-13-2), 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0), Aceton (67-64-1), Butanon (78-93-3)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6), Cyclohexan (110-82-7), Zinkoxid (1314-13-2), 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0), Aceton (67-64-1), Butanon (78-93-3)

 Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ 
**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan	EG-Nr.: 921-024-6 REACH-Nr.: 01-2119475514-35	$\geq 10 - < 25$	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Ethylacetat; Essigsäureethylester Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 141-78-6 EG-Nr.: 205-500-4 EG Index-Nr.: 607-022-00-5 REACH-Nr.: 01-2119475103-46	$\geq 10 - < 25$	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066

**Sicherheitsdatenblatt**

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

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Cyclohexan Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 110-82-7 EG-Nr.: 203-806-2 EG Index-Nr.: 601-017-00-1 REACH-Nr.: 01-2119463273-41	≥ 10 - < 20	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Aceton Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 67-64-1 EG-Nr.: 200-662-2 EG Index-Nr.: 606-001-00-8 REACH-Nr.: 01-2119471330-49	≥ 10 - < 25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Butanon Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 78-93-3 EG-Nr.: 201-159-0 EG Index-Nr.: 606-002-00-3 REACH-Nr.: 01-2119457290-43	≥ 10 - < 25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
4-tert-Butylphenol-Formaldehydharz	CAS-Nr.: 25085-50-1 EG-Nr.: 607-533-3	≥ 5 - < 10	Skin Sens. 1, H317
2,6-di-tert-butyl-p-cresol	CAS-Nr.: 128-37-0 EG-Nr.: 204-881-4 REACH-Nr.: 01-2119555270-46	≥ 0.1 - < 0.5	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Zinkoxid	CAS-Nr.: 1314-13-2 EG-Nr.: 215-222-5 EG Index-Nr.: 030-013-00-7 REACH-Nr.: 01-2119463881-32	≥ 0.1 - < 0.5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

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

**Inhaltsstoffe - Nanoform**

Zinkoxid (1314-13-2)	
Bezeichnung der Nanoform(en)	zincoxide
Zahlenbasierte Partikelgrößenverteilung	D10 = 5nm +/- 5nm D50 = 12nm +/- 8nm D90 = 28nm +/- 8nm
Partikelform	Sphärisch

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- |   |  |
|---|--|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein         | : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).  |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen     | : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.   |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt  | : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.   |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.  |

**Sicherheitsdatenblatt**

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

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

- Symptome/Wirkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Augenreizung.

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

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl.  
Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

- Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Explosionsgefahr : Kann entzündbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Löschanweisungen : Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

- Allgemeine Maßnahmen : Jede mögliche Zündquelle entfernen. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden.
- Nicht für Notfälle geschultes Personal
- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Unbeteiligte Personen evakuieren.
- Einsatzkräfte
- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Zur Rückhaltung : Verschüttetes Produkt mit nicht brennbarem Material abdecken, z.B.: Sand, Erde, Vermikulit.
- Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**
**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen.

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

- Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Für örtliche Absaugung oder allgemeine Raumentlüftung sorgen.
- Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.
- Unverträgliche Produkte : Wärmequellen. Zündquellen. Starke Säuren. Starke Basen.
- Schweiz
- Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**

Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)	
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz	
Lokale Bezeichnung	Acétate d'éthyle / Ethylacetat [Essigsäureethylester]
MAK (OEL TWA)	730 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	1460 mg/m <sup>3</sup>
	400 ppm
Notation	SS <sub>C</sub>
Anmerkung	INRS, NIOSH
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024

**Cyclohexan (110-82-7)**
**Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz**

Lokale Bezeichnung	Cyclohexane / Cyclohexan
MAK (OEL TWA)	700 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	2800 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

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

<b>Cyclohexan (110-82-7)</b>	
	800 ppm
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024
<b>Schweiz - BAT (BLV)</b>	
Lokale Bezeichnung	Cyclohexane / Cyclohexan
BAT (BLV)	150 mg/g Kreatinin (146 µmol/mmol cr.; Biologischer Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>
<b>Zinkoxid (1314-13-2)</b>	
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Oxyde de zinc (fumée) / Zinkoxid (Rauch)
MAK (OEL TWA)	3 mg/m³ (a)
KZGW (OEL STEL)	3 mg/m³ (a)
Anmerkung	NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024
<b>2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)</b>	
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Butylhydroxytoluène (BHT) / Butylhydroxytoluol (BHT) [2,6-Di-tert-butyl-4-kresol]
MAK (OEL TWA)	10 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	40 mg/m³ (e)
Notation	C1 <sup>#</sup> <sub>B</sub> , SS <sub>C</sub>
Anmerkung	Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024
<b>Aceton (67-64-1)</b>	
<b>Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton
MAK (OEL TWA)	1200 mg/m³
	500 ppm
KZGW (OEL STEL)	2400 mg/m³
	1000 ppm
Notation	B
Anmerkung	NIOSH
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024
<b>Schweiz - BAT (BLV)</b>	
Lokale Bezeichnung	Acétone / Aceton

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Aceton (67-64-1)**

BAT (BLV)	50 mg/l (1.38 mmol/l; Biologischer Parameter: Aceton; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Anmerkung	Paramètre non spécifique. / Nicht spezifischer Parameter.
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>

**Butanon (78-93-3)**
**Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz**

Lokale Bezeichnung	2-Butanone / 2-Butanon [Ethylmethylketon, Methylethylketon (MEK)]
MAK (OEL TWA)	590 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
KZGW (OEL STEL)	590 mg/m <sup>3</sup>
	200 ppm
Notation	H, SS <sub>C</sub> , B
Anmerkung	INRS, NIOSH, OSHA
Rechtlicher Bezug	<a href="http://www.suva.ch">www.suva.ch</a> , 01.01.2024

**Schweiz - BAT (BLV)**

Lokale Bezeichnung	2-Butanone / 2-Butanon
BAT (BLV)	2 mg/l (27.7 µmol/l; Biologischer Parameter: 2-Butanon (MEK); Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende.)
Rechtlicher Bezug	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Funkenfreie/explosionsgeschützte Geräte/Leuchten. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Elektrostatische Aufladung vermeiden.

**Persönliche Schutzausrüstung**
**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**

**Augen- und Gesichtsschutz**
**Augenschutz:**

Schutzbrille oder Sicherheitsgläser

**Hautschutz**
**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

**Handschutz:**

Schutzhandschuhe gegen Chemikalien (EN 374)

**Atemschutz**
**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Gasmaske mit Filtertyp A

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition****Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	: Flüssig
Farbe	: Hellgelb.
Geruch	: lösungsmittelartig.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: 37 °C (ISO 2719 A)
Zündtemperatur	: Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 4705 mm²/s (errechneter Wert, 20°C)
Viskosität, dynamisch	: 4000 mPa·s (EN ISO 2555 20°C)
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: 0.85 g/cm³ (EN ISO 2811-2, 20°C)
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

Weitere Informationen zu Nanoeigenschaften finden Sie in Abschnitt 3.

**9.2. Sonstige Angaben**

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : &lt; 79 %

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren. Starke Basen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

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

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

LD50 (oral, Ratte)	10200 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 oral	4934 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 20000 mg/kg Körpergewicht (24 Std. cuff Methode, 24 Std., Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

LD50 (dermal, Ratte)	2800 – 3100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat
LC50 inhalativ - Ratte	> 25.2 mg/l air Animal: rat

**Cyclohexan (110-82-7)**

LD50 (oral, Ratte)	> 5000 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral)
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, Kaninchen, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 inhalativ - Ratte	> 32.88 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Std., Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

**Zinkoxid (1314-13-2)**

LD50 (oral, Ratte)	> 5000 mg/kg (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Std., Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 inhalativ - Ratte	> 5.7 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 4 Std., Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

LD50 (oral, Ratte)	> 6000 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Std., Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	> 5 mg/l/4h

**Aceton (67-64-1)**

LD50 (oral, Ratte)	5800 mg/kg (Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 15800 mg/kg Körpergewicht (24 Std., Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 inhalativ - Ratte	132 mg/l (3 Std., Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe))

**Butanon (78-93-3)**

LD50 (oral, Ratte)	2193 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 423, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
--------------------	---

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Butanon (78-93-3)**

LD50 (dermal, Kaninchen)	> 10 ml/kg (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
--------------------------	---

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

**Cyclohexan (110-82-7)**

pH-Wert	7 (0.005 %, 24 °C)
---------	--------------------

**Zinkoxid (1314-13-2)**

pH-Wert	6.07 – 6.55 (< 0.01 %, 20 °C, OECD 105)
---------	---

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

**Aceton (67-64-1)**

pH-Wert	5 – 6 (20 °C)
---------	---------------

**Butanon (78-93-3)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

**Cyclohexan (110-82-7)**

pH-Wert	7 (0.005 %, 24 °C)
---------	--------------------

**Zinkoxid (1314-13-2)**

pH-Wert	6.07 – 6.55 (< 0.01 %, 20 °C, OECD 105)
---------	---

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

**Aceton (67-64-1)**

pH-Wert	5 – 6 (20 °C)
---------	---------------

**Butanon (78-93-3)**

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden
---------	--

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Karzinogenität : Nicht eingestuft

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

NOAEL (chronisch, oral, Tier, männlich, 2 Jahre)	25 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Remarks on results: other:Effect type: toxicity (migrated information)
--	--

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft

**Aceton (67-64-1)**

LOAEL (Tier, weiblich, F0/P)	11298 mg/kg Körpergewicht Animal: mouse, Animal sex: female
------------------------------	---

NOAEL (Tier, männlich, F0/P)	900 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Remarks on results: other:Generation not specified (migrated information)
------------------------------	--

**Sicherheitsdatenblatt**

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

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

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

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

**Cyclohexan (110-82-7)**

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

**Aceton (67-64-1)**

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

**Butanon (78-93-3)**

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

: Nicht eingestuft

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	3600 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	900 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)

**Zinkoxid (1314-13-2)**

LOAEL (dermal, Ratte/Kaninchen, 90 Tage)	75 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity: 21/28-Day Study)
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	31.52 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	25 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male

Aspirationsgefahr

: Nicht eingestuft

**Pandser Bonding Adhesive**

Viskosität, kinematisch	4705 mm²/s (errechneter Wert, 20°C)
-------------------------	-------------------------------------

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden
-------------------------	--

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

Viskosität, kinematisch	0.61 mm²/s
-------------------------	------------

**Cyclohexan (110-82-7)**

Viskosität, kinematisch	1.16 mm²/s (26 °C, Berechnet)
-------------------------	-------------------------------

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Zinkoxid (1314-13-2)**

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)
-------------------------	-----------------------------

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

Viskosität, kinematisch	3.47 mm <sup>2</sup> /s (0 °C, ASTM D445)
-------------------------	---

**Aceton (67-64-1)**

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden
-------------------------	--

**Butanon (78-93-3)**

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden
-------------------------	--

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können

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

**Sonstige Angaben**

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

: Bei üblichen Verwendungsbedingungen wurden keine gesundheitsgefährdenden Wirkungen festgestellt

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Ökologie - Allgemein

: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)

: Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)

: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

LC50 - Fisch [1]	230 mg/l (US EPA, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich)
EC50 - Krebstiere [1]	165 mg/l (48 Std, Daphnia cucullata, Süßwasser, Experimenteller Wert)
NOEC (chronisch)	2.4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

LOEC (chronisch)	0.32 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	0.17 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

**Cyclohexan (110-82-7)**

LC50 - Fisch [1]	4.5 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Gemessene Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	0.9 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 202, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	3.4 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Alge [2]	9.317 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

**Zinkoxid (1314-13-2)**

LC50 - Fisch [1]	0.169 mg/l (ASTM E729-88, 96 Std, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Süßwasser, Read-across, Zinkion)
------------------	--

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Zinkoxid (1314-13-2)**

EC50 - Krebstiere [1]	1 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Zinkion)
-----------------------	---

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

LC50 - Fisch [1]	0.199 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 Std, Pisces, QSAR, Tödlich)
EC50 - Krebstiere [1]	0.48 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 72h - Alge [1]	> 0.24 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Wachstumsrate)
LOEC (chronisch)	1 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	0.023 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronisch Fische	0.053 mg/l Test organisms (species): Oryzias latipes Duration: '42 d'

**Aceton (67-64-1)**

LC50 - Fisch [1]	6210 – 8120 mg/l (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Gemessene Konzentration)
LOEC (chronisch)	> 79 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	≥ 79 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

**Butanon (78-93-3)**

LC50 - Fisch [1]	2973 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Std, Pimephales promelas, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)
EC50 - Krebstiere [1]	308 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	1972 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96h - Alge [1]	2029 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 Algen	1220 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Pandser Bonding Adhesive</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar

**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden, Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.293 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.69 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	1.82 g O <sub>2</sub> /g Stoff

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
-----------------------------	------------------------

**Cyclohexan (110-82-7)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
-----------------------------	---------------------------------------

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Cyclohexan (110-82-7)**

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.22 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	3.425 g O <sub>2</sub> /g Stoff

**Zinkoxid (1314-13-2)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.51 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	2.27 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	2.977 g O <sub>2</sub> /g Stoff

**Aceton (67-64-1)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden, Unter anaeroben Bedingungen im Boden biologisch abbaubar, Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	1.43 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.92 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	2.2 g O <sub>2</sub> /g Stoff

**Butanon (78-93-3)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologisch abbaubar im Boden, Unter anaeroben Bedingungen im Boden biologisch abbaubar, Leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	2.03 g O <sub>2</sub> /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	2.31 g O <sub>2</sub> /g Stoff
ThSB	2.44 g O <sub>2</sub> /g Stoff

**4-tert-Butylphenol-Formaldehydharz (25085-50-1)**

Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
-----------------------------	------------------------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

<b>Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)</b>	
BKF - Fisch [1]	30 (3 Tag(e), Leuciscus idus, Statische Erneuerung, Experimenteller Wert)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.68 (Experimenteller Wert, EPA OPPTS 830.7560, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

**Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3.4 – 5.2
---	-----------

**Cyclohexan (110-82-7)**

BKF - Fisch [1]	167 l/kg (Pimephales promelas, QSAR, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	3.4 (Experimenteller Wert, 25 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Zinkoxid (1314-13-2)**

Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.
---------------------------	-------------------------

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	5.1
Bioakkumulationspotenzial	Potenzial für Bioakkumulation (4 ≤ Log Kow ≤ 5).

**Aceton (67-64-1)**

BKF - Fisch [1]	0.69 (Pisces, Literaturstudie)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.23 (Testdaten)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

**Butanon (78-93-3)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0.3 (Experimenteller Wert, OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methoden, 40 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow < 4).

**12.4. Mobilität im Boden**
**Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6)**

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

**Cyclohexan (110-82-7)**

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2.9 (log Koc, QSAR)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

**Zinkoxid (1314-13-2)**

Oberflächenspannung	Nicht anwendbar (Feststoff)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2.2 (log Koc, Literaturstudie)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

**2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0)**

Oberflächenspannung	Nicht anwendbar (Wasserlöslichkeit < 1 mg/l)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	4.4 (log Koc, SRC PCKOCWIN v1.66, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Mobilität im Boden. Mögliche Giftwirkung auf Pflanzenwuchs, Blüte und Früchte.

**Aceton (67-64-1)**

Oberflächenspannung	23.3 mN/m (20 °C)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0.374 – 0.988 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Butanon (78-93-3)**

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0.654 – 1.281 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden. Wenig schädlich für Pflanzen.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
**Komponente**

Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6), Cyclohexan (110-82-7), Zinkoxid (1314-13-2), 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0), Aceton (67-64-1), Butanon (78-93-3)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Ethylacetat; Essigsäureethylester (141-78-6), Cyclohexan (110-82-7), Zinkoxid (1314-13-2), 2,6-di-tert-butyl-p-cresol (128-37-0), Aceton (67-64-1), Butanon (78-93-3)

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**
**Pandser Bonding Adhesive**

Sonstige Angaben	Keine weiteren Auswirkungen bekannt
------------------	-------------------------------------

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Regionale Abfallverordnung : Abfälle in geeigneten und gekennzeichneten Behältern sammeln und unter Beachtung der örtlichen Gesetze entsorgen.

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs-Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Hinweise : Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.

Ökologische Angaben zu Abfällen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Schweiz**

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Entsorgung gemäß der „Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen“ (VVEA, Abfallverordnung SR 814.600), der „Verordnung über die Beförderung von Abfällen“ (VeVA, SR 814.610) und der „UVEK-Verordnung über Listen für die Beförderung von Abfällen“ (LVA, SR 814.610.1).

Abfallcode (VeVA) : 08 04 09 - [S] Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösungsmittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

15 01 10 - [S] Verpackungen, die Rückstände von Stoffen oder von Sonderabfällen mit besonders gefährlichen Eigenschaften enthalten oder durch Stoffe oder Sonderabfälle mit besonders gefährlichen Eigenschaften verunreinigt sind

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 1133	UN 1133	UN 1133	UN 1133	UN 1133

**Sicherheitsdatenblatt**

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
KLEBSTOFFE	KLEBSTOFFE	Adhesives	KLEBSTOFFE	KLEBSTOFFE
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, III, (E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, III, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND (37°C c.c.)	UN 1133 Adhesives, 3, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1133 KLEBSTOFFE, 3, III, UMWELTGEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
3	3	3	3	3
 	 	 	 	 
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-E EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-D	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**
**Landtransport**

Klassifizierungscode (ADR)	: F1
Begrenzte Mengen (ADR)	: 5L
Freigestellte Mengen (ADR)	: E1
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)	: PP1, BB4
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP19
Beförderungskategorie (ADR)	: 3
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	: S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: E

**Seeschiffstransport**

Sonderbestimmung (IMDG)	: 223, 955
Begrenzte Mengen (IMDG)	: 5 L
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E1
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P001, LP01
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	: PP1
IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG)	: IBC03
Tankanweisungen (IMDG)	: T2
Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG)	: TP1
Staukategorie (IMDG)	: A
Eigenschaften und Bemerkungen (IMDG)	: Klebstoffe sind Lösungen verschiedener Gummiarten, Harze usw. Und sind wegen der Lösemittel gewöhnlich flüchtig. Mischbarkeit mit Wasser ist von der Zubereitung abhängig.

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Luftransport**

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

**Binnenschiffstransport**

Klassifizierungscode (ADN)	: F1
Begrenzte Mengen (ADN)	: 5 L
Freigestellte Mengen (ADN)	: E1
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP, EX, A
Lüftung (ADN)	: VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	: 0

**Bahntransport**

Klassifizierungscode (RID)	: F1
Begrenzte Mengen (RID)	: 5L
Freigestellte Mengen (RID)	: E1
Verpackungsanweisungen (RID)	: P001, IBC02, R001
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	: PP1, BB4
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP19
Beförderungskategorie (RID)	: 3
Expressgut (RID)	: CE4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	: 33

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**
**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**EU-Verordnungen**
**REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)**

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	Pandser Bonding Adhesive ; Ethylacetat; Essigsäureethylester ; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan ; Cyclohexan ; Aceton ; Butanon	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -Kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)**

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(b)	Pandser Bonding Adhesive ; Ethylacetat; Essigsäureethylester ; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan ; Cyclohexan ; Aceton ; Butanon ; 4-tert-Butylphenol-Formaldehydharz	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10
3(c)	Pandser Bonding Adhesive ; Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, zyklische Verbindungen, <5 % n-Hexan ; Cyclohexan	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1
57.	Cyclohexan	Cyclohexan

**REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

**REACH Kandidatenliste (SVHC)**

Enthält Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind (Konz. &lt; 0,1 % oder SCL).

**PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennnissetzung)**

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

**POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)**

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

**Ozon-Verordnung (2024/590)**

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

**Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)**

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

**VOC-Richtlinie (2004/42)**

VOC-Gehalt : &lt; 79 %

**Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)**

Seveso Zusätzliche Hinweise : E2; P5C

**Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)**

Enthält Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

**ANHANG II MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Liste der Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder in Stoffen der Pflicht zur Meldung verdächtiger Transaktionen und des Abhandenkommens und des Diebstahls erheblicher Mengen binnen 24 Stunden unterliegen.

Name	CAS-Nr.	Kombinierte Nomenklatur Code (KN)	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Aceton	67-64-1	2914 11 00	ex 3824 99 92

**Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)**

Enthält Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

**Sicherheitsdatenblatt**

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

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie, Unterkategorie	Schwelle	Anhang
Acetone		67-64-1	2914 11 00	Kategorie 3		Anhang I
Methylethylketone	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Kategorie 3		Anhang I

**Nationale Vorschriften**
**Schweiz**
**Schweizerische nationale Vorschriften**

: Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52):  
 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.  
 Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2):  
 Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszwecks vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.  
 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung beachten (SR 814.81).

Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) : Klasse A  
 Störfallverordnung (StFV, SR 814.012) : Anhang 1, Ziffer 4  
 Mengenschwelle: 20000 kg

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Änderungshinweise:**

Kennzeichnungselemente. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Abkürzungen und Akronyme:**

IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistent, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

**Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:**

Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Sicherheitsdatenblatt**

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

**Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:**

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
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.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:**

Flam. Liq. 3	H226	Auf der Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

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



**Berdal Rubber & Plastics BV**

Bedrijvenpark Twente 193

7602 KG Almelo

Die Nederlande

+31(0)546 - 579 582

[WWW.PANDSER.COM](http://WWW.PANDSER.COM)

**MEMBER OF THE BERDAL FAMILY**