

PRIMER WATERBASED

SICHERHEITSDATENBLATT

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

Referenz-Nummer: 160000376

Version: 1.0

Ausgabedatum: 23.01.2025

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 Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Produktform : Gemisch
Handelsname : Pandser Primer Waterbased

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

Für die Allgemeinheit bestimmt
Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Grundierungen

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

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 H317

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

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS07

Signalwort (CLP) :

Enthält :

: Achtung
: 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT); 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT); Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1)

Gefahrenhinweise (CLP) :

Sicherheitshinweise (CLP) :

: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 - Einatmen von Nebel, Dampf vermeiden.

Sicherheitsdatenblatt

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

P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.

P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P333+P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P501 - Inhalt/Behälter gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften einer Abfallsammelstelle zuführen.

2.3. Sonstige GefahrenEnthält 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	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)(¹), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)(¹), Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)(¹), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)(¹), Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)(¹)

⁽¹⁾ Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werdenDas 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]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	< 0.05	Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0.21 mg/l) Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=450 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5 REACH-Nr.: 01-2120764691-48	< 0.0015	Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 (ATE=0.05 mg/l/4h) Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=50 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=66 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Sicherheitsdatenblatt

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

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT)	CAS-Nr.: 26530-20-1 EG-Nr.: 247-761-7 EG Index-Nr.: 613-112-00-5 REACH-Nr.: 01-2120768921-45	< 0.001	Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0.27 mg/l) Acute Tox. 3 (Dermal), H311 (ATE=311 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=125 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT)	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	(0.036 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1)	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5 REACH-Nr.: 01-2120764691-48	(0.0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317 (0.06 ≤ C < 0.6) Skin Irrit. 2; H315 (0.06 ≤ C < 0.6) Eye Irrit. 2; H319 (0.6 ≤ C ≤ 100) Eye Dam. 1; H318 (0.6 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1C; H314
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT)	CAS-Nr.: 26530-20-1 EG-Nr.: 247-761-7 EG Index-Nr.: 613-112-00-5 REACH-Nr.: 01-2120768921-45	(0.0015 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

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

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Selbstschutz des Ersthelfers	: Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Unter normalen Umständen keine. Entstehender Produktstaub kann bei übermäßiger inhalativer Exposition Atemwegsreizungen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Unter normalen Umständen keine. Produktstaub kann Augenreizung verursachen.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

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

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

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Nicht entzündlich.
Explosionsgefahr	: Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
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	: Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
Nicht für Notfälle geschultes Personal	
Schutzausrüstung	: Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	: Verunreinigten Bereich lüften.
Einsatzkräfte	
Schutzausrüstung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
Notfallmaßnahmen	: Unbeteiligte Personen evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	: Das Produkt auf sammeln und in einen entsprechend gekennzeichneten Ersatzbehälter geben.
Reinigungsverfahren	: Das Produkt mechanisch aufnehmen.
Sonstige Angaben	: Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

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

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.
Hygienemaßnahmen	: Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

Sicherheitsdatenblatt

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

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen	: An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	: Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Verpackungsmaterialien	: Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde lagern.

Schweiz

Lagerklasse (LK)	: LK 10/12 - Flüssige Stoffe
------------------	------------------------------

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

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	2-n-Octyle-2,3-dihydroisothiazol-3-one / 2-n-Octyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on
MAK (OEL TWA)	0.05 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0.1 mg/m³ (e)
Notation	H, S
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)
Schweiz - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz

Lokale Bezeichnung	2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle et 2,3-dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle [2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 5-chloro-2-méthyle, 2,3-Dihydro-isothiazol-3-one de 2-méthyle] / 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydro-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on [2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on, 5-Chlor-2-methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on]
MAK (OEL TWA)	0.2 mg/m³ (e)
KZGW (OEL STEL)	0.4 mg/m³ (e)
Notation	S, SS _C
Rechtlicher Bezug	www.suva.ch, 01.01.2024

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung:

Empfohlene Personenschutzsicherung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):


Sicherheitsdatenblatt

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

Augen- und Gesichtsschutz**Augenschutz:**

Sicherheitsbrille. (EN 166)

Hautschutz**Haut- und Körperschutz:**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (EN 14605; EN13034)

Handschutz:

Schutzhandschuhe. Chemikalienschutzhandschuhe (nach europäischer Norm ISO 374-1 oder gleichwertig)

Atemschutz**Atemschutz:**

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. filter A2-P2

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	: Weiß.
Geruch	: Charakteristisch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: 0 °C Die Daten beziehen sich auf den Hauptbestandteil
Siedepunkt	: 100 °C Die Daten beziehen sich auf den Hauptbestandteil
Entzündbarkeit	: Nicht brennbar.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: 7
Konzentration der pH-Lösung	: 100 %
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Viskosität, dynamisch	: 10 mPa·s
Löslichkeit	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 2.3 kPa Die Daten beziehen sich auf den Hauptbestandteil
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

VOC-Gehalt : 0 %

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

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

Sicherheitsdatenblatt

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

LD50 (oral, Ratte)	490 mg/kg Körpergewicht (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))

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)

LD50 (oral, Ratte)	125 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Experimenteller Wert, Oral)
LD50 (dermal, Ratte)	311 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, Ratte, Experimenteller Wert, Dermal)
LC50 inhalativ - Ratte (Staub/Nebel)	0.27 mg/l/4h (OECD 403, 4 Std, Ratte, Experimenteller Wert, Inhalation)

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

LD50 (oral, Ratte)	66 mg/kg Körpergewicht (OECD 401: Akute Orale Toxizität, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Berechnet im Verhältnis zum Wirkstoff, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 141 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Std, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LC50 inhalativ - Ratte	0.17 mg/l air (OECD 403, 4 Std, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Berechnet im Verhältnis zum Wirkstoff, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft
pH-Wert: 7

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

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

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)

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

Sicherheitsdatenblatt

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

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

 Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft
 pH-Wert: 7

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

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

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

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

 Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
 Karzinogenität : Nicht eingestuft
 Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
 Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Pandser Primer Waterbased

Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar
-------------------------	-----------------

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

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

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

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

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

 Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
 Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
 Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

LC50 - Fisch [1]	2.2 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Std, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	2.9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Std, Daphnia magna, Statisches System, Experimenteller Wert, Tödlich)

Sicherheitsdatenblatt

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)	
ErC50 Algen	150 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimenteller Wert, GLP)
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)	
LC50 - Fisch [1]	0.122 mg/l (ECOSAR, 96 Std, Pisces, QSAR, Nominale Konzentration)
LC50 - Fisch [2]	0.05 mg/l (96 Std, Oncorhynchus mykiss, Literaturstudie)
EC50 - Krebstiere [1]	0.18 mg/l (48 Std, Daphnia magna, Literaturstudie)
ErC50 Algen	0.15 mg/l (ECOSAR, 96 Std, Algae, QSAR, Nominale Konzentration)
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)	
LC50 - Fisch [1]	0.19 mg/l
EC50 - Krebstiere [1]	0.007 mg/l (48 Std, Acartia tonsa, Salzwasser, Experimenteller Wert, GLP)
ErC50 Algen	19.9 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Std, Skeletonema costatum, Statisches System, Salzwasser, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Pandser Primer Waterbased	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht schnell abbaubar
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	nicht biologisch abbaubar.
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	nicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)	
BKF - Fisch [1]	6.6 (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 305, 56 Tag(e), Lepomis macrochirus, Experimenteller Wert, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.9 – 0.99 (Experimenteller Wert, EU Methode A.8, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)	
BKF - Fisch [1]	1280 (67 Tag(e), Lepomis macrochirus, Durchflusssystem, Literaturstudie)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2.45 (Experimenteller Wert)
Bioakkumulationspotenzial	Potenzial für Bioakkumulation (500 ≤ BCF ≤ 5000).
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)	
BKF - Fisch [1]	41 – 54 (OECD 305, 28 Tag(e), Lepomis macrochirus, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Frischgewicht)

Sicherheitsdatenblatt

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0.32 – 0.7 (Experimenteller Wert, OECD 117: Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser), HPLC-Methode, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)

Oberflächenspannung	72.6 mN/m (20 °C, 0.1 %, EU Methode A.5)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0.97 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)

Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2.255 – 2.926 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Geringes Potenzial für Adsorption im Boden.

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)

Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0.81 – 1 (log Koc, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Komponente

Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)(¹), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)(¹), Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (BIT) (2634-33-5)(¹), 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) (26530-20-1)(¹), Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1) (55965-84-9)(¹)

 (¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	: Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Sicherheitsdatenblatt

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

 Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-
Abfallentsorgung
Zusätzliche Hinweise

 : Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten. Entsorgung muss
gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
: Leere Behälter nicht wiederverwenden.

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 10 - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 04 09
fallen
15 01 04 - Verpackungen aus Metall

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID /

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
14.5. Umweltgefahren				
Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt	Nicht geregelt
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Landtransport
Nicht geregelt

Seeschifftransport
Nicht geregelt

Lufttransport
Nicht geregelt

Binnenschifftransport
Nicht geregelt

Bahntransport
Nicht geregelt

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

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

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(b)	Pandser Primer Waterbased ; 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) ; Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1)	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)	2-Octyl-2H-isothiazol-3-on (OIT) ; Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1); (CMIT/MIT)(3:1)	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

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV gelistet sind

REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

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 : 0 %

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

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

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine 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

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 Ausbildungszieles 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 B

Störfallverordnung (StfV, SR 814.012) : Nicht anwendbar

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben
Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
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)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:

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
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1

Sicherheitsdatenblatt

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

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

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

Skin Sens. 1	H317	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

MEMBER OF THE BERDAL FAMILY