

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7 DE / DE	25.03.2024	27.02.2024
		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : BPO-Härter rot

Produktnummer : 124.631

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Härter

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Industrielle Verwendung, berufsmäßige Verwendung, öffentliche Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : A.Förster & Co.KG
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Deutschland
info@foerster-co.de

Telefon : 04122-3682

Auskunftsgebender Bereich : Labor
04122-3682
info@foerster-co.de

1.4 Notrufnummer

Telefon : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
2.7	25.03.2024	Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Organische Peroxide, Typ E	H242: Erwärmung kann Brand verursachen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H242 Erwärmung kann Brand verursachen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Prävention:

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P220 Von Kleidung/ starken Säuren, Basen, Schwermetallsalzen und reduzierenden Substanzen /brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version
2.7

DE / DE

Überarbeitet am:
25.03.2024

Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Reaktion:

- P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung:

- P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P410 Vor Sonnenbestrahlung schützen.

Entsorgung:

- P501 Inhalt/ Behälter einer zugelassenen Entsorgungsanlage gemäß den lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Bestimmungen zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Dibenzoylperoxid

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Gemisch
enthält
Organisches Peroxid

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnum-	Einstufung	Konzentration (% w/w)

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version 2.7 DE / DE Überarbeitet am: 25.03.2024 Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

	mer		
Dibenzoylperoxid	94-36-0 202-327-6 617-008-00-0 01-2119511472-50	Org. Perox. B; H241 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	>= 45 - <= 52
Ethandiol	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373 (Niere)	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzei-
gen.
Ersthelfer muss sich selbst schützen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.
Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.
Bei Anhalten der Reizung Arzt hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 15 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch
unter den Augenlidern.
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.
Kontaktlinsen entfernen.
Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken : Mund mit Wasser ausspülen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Verursacht schwere Augenreizung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver
Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Weitere Information : Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Personen in Sicherheit bringen.
Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen.
Alle Zündquellen entfernen.
Nicht rauchen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.

BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Nicht mit Wasser nachspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8., Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen : Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

Hinweise zum sicheren Umgang : Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Behälter trocken und dicht geschlossen halten.
Nie ungebrauchtes Material in die Lagerbehälter zurückgeben.
Zersetzungsrisiko.
Verunreinigung durch leicht oxidierbare Stoffe und Polymerisationsbeschleuniger vermeiden.
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Schlag und Reibung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Produkt vor Eintrocknen bewahren. Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort lagern.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version
2.7

DE / DE

Überarbeitet am:
25.03.2024

Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

ten Ort aufbewahren. Bei Temperaturen zwischen 5 und 25 °C, an einem gut belüfteten Ort und entfernt von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von Reduktionsmitteln fernhalten.
Unverträglich mit Säuren und Basen.
Schwermetallverbindungen

Lagerklasse (TRGS 510) : 5.2

Empfohlene Lagerungstemperatur : 5 - 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar
Die Vorschriften, die unteren anderem die Anforderungen für die Ventilation, die Schutzkleidung, die persönliche Schutzausrüstung usw. beinhalten, können bei der nationalen Arbeitssicherheits- und Arbeitsschutzkommission bezogen werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Dibenzoylperoxid	94-36-0	AGW (Einatembare Fraktion)	5 mg/m ³	DE TRGS 900
		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)		
		MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion)	1 mg/m ³	DE DFG MAK
		Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
		MAK (einatembarer Anteil)	4 mg/m ³	DE DFG MAK
		Weitere Information: Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen		
Ethandiol	107-21-1	STEL	40 ppm 104 mg/m ³	2000/39/EC
		Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ		
		TWA	20 ppm 52 mg/m ³	2000/39/EC
		Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ		

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version
2.7

DE / DE

Überarbeitet am:
25.03.2024

Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 26 mg/m ³	DE TRGS 900
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		MAK	10 ppm 26 mg/m ³	DE DFG MAK
	Weitere Information: Gefahr der Hautresorption, Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Dibenzoylperoxid	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	13,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	39 mg/m ³
Ethandiol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m ³
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Dibenzoylperoxid	Süßwasser	0,00002 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,000602 mg/l
	Meerwasser	0,000002 mg/l
	Süßwassersediment	0,0127 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,00127 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,0025 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Abwasserkläranlage (STP)	0,35 mg/l
Ethandiol	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	10 mg/l
	Abwasserkläranlage (STP)	199,5 mg/l
	Süßwassersediment	20,9 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

	Boden	1,53 mg/kg
--	-------	------------

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

- Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz
- Material : Neoprenhandschuhe
- Material : Nitrilkautschuk
- Durchbruchzeit : > 30 min
- Handschuhdicke : $\geq 0,14$ mm
- Richtlinie : DIN EN 374
- Schutzindex : Klasse 2
- Anmerkungen : Handschuhe müssen entfernt und ersetzt werden, wenn sie Anzeichen von Abnutzung oder Chemikaliendurchbruch aufweisen. Die Angaben bei Durchbruchzeit/Materialstärke sind Richtwerte! Die genaue Durchbruchzeit/Materialstärke ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfragen. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- Haut- und Körperschutz : Geeignete Schutzkleidung, z. B. aus Baumwolle oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.
Langärmelige Arbeitskleidung
- Atemschutz : Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
- Filtertyp : Kombinationstyp Partikel und organische Dämpfe (A-P)
- Schutzmaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
Nur mit ausreichender Belüftung verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aggregatzustand : Paste
- Farbe : rot

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Geruch	:	charakteristisch
Geruchsschwelle	:	nicht bestimmt
Schmelz- punkt/Schmelzbereich	:	0 °C
Siedepunkt/Siedebereich	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgren- ze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar, Zersetzung
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Temperatur der selbstbe- schleunigenden Zersetzung (SADT)	:	50 °C
pH-Wert	:	4 - 5 (20 °C)
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	nicht bestimmt
Viskosität, kinematisch	:	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	unlöslich
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	:	23 hPa

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

(für einen Bestandteil dieser Mischung)

Dichte : 1,15 - 1,25 g/cm³ (20 °C)

Relative Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2 Sonstige Angaben

Oxidierende Eigenschaften : Organisches Peroxid

Unterhält die Verbrennung

Organische Peroxide : Peroxidgehalt: 50 %
Der Stoff oder das Gemisch ist als organisches Peroxid des
Typs E eingestuft.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Zersetzungsrisiko.
Reagiert heftig im Kontakt mit Säuren, Aminen, Trocknungs-
mitteln, Polymerisationsbeschleunigern und leicht oxidierba-
ren Materialien.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Nicht an Temperaturen aussetzen, die höher sind als: > 25 °C
Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Kontakt mit nicht verträglichen Substanzen kann Zersetzung
bei oder unterhalb der SADT hervorrufen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Beschleuniger, starke Säure und Basen, Schwermetall(salze),
Reduktionsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand und Zersetzung können reizende, ätzende, entzündbare, gesundheitsschädliche/ gifti-
ge Gase und Dämpfe entstehen.

BPO-Härter rotVersion
2.7

DE / DE

Überarbeitet am:
25.03.2024Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

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

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Produkt:Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode**Inhaltsstoffe:****Dibenzoylperoxid:**

Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): > 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 24,3 mg/l
Expositionszeit: 4 h**Ethandiol:**Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2,5 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Maus): > 3.500 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut**Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Keimzell-Mutagenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Karzinogenität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Reproduktionstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Expositionswege	: Oral
Zielorgane	: Niere
Bewertung	: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

Aspirationstoxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

Inhaltsstoffe:

Ethandiol:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung	: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Dibenzoylperoxid:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0602 mg/l Expositionszeit: 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
-----------------------------	--

NOEC (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,0316 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,11 mg/l Expositionszeit: 48 h Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
---	---

NOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,076 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (einzellige Grünalge)):
0,0711 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,02
mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische
Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren
(Chronische Toxizität) : EC10: 0,001 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aqua-
tische Toxizität) : 10

Ethandiol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 72.860
mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al-
gen/Wasserpflanzen : NOEC (Algen): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen : NOEC: 15.380 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 7 d
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber
Daphnien und anderen wir-
bellosen Wassertieren : NOEC: 8.590 mg/l
(Chronische Toxizität) Expositionszeit: 7 d
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Dibenzoylperoxid:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Biologischer Abbau: 71 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301D

Ethandiol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 90 - 100 %
Expositionszeit: 10 d
Methode: OECD-Prüfrichtlinie 301A

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Dibenzoylperoxid:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,2 (20 °C)
Octanol/Wasser

Ethandiol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -1,36 (25 °C)
Octanol/Wasser

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7	25.03.2024	27.02.2024
DE / DE		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- | | |
|----------------------------|---|
| Produkt | : Abfälle getrennt sammeln.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und
seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen
beseitigen. |
| Verunreinigte Verpackungen | : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das unge-
brauchte Produkt zu entsorgen.
Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen
beseitigen. |
| Abfallschlüssel-Nr. | : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfeh-
lung gedacht:
16 05 06, Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen be-
stehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von
Laborchemikalien
16 09 03, Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- | | |
|------|-----------|
| ADN | : UN 3108 |
| ADR | : UN 3108 |
| RID | : UN 3108 |
| IMDG | : UN 3108 |
| IATA | : UN 3108 |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- | | |
|------|--|
| ADN | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST
(Dibenzoylperoxid) |
| ADR | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST
(Dibenzoylperoxid) |
| RID | : ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST
(Dibenzoylperoxid) |
| IMDG | : ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID
(dibenzoyl peroxide) |
| IATA | : Organic peroxide type E, solid
(dibenzoyl peroxide) |

14.3 Transportgefahrenklassen

Klasse	Nebengefahren
--------	---------------

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
2.7	25.03.2024	Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

ADN	:	5.2	
ADR	:	5.2	
RID	:	5.2	
IMDG	:	5.2	
IATA	:	5.2	HEAT

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: P1
Gefahrzettel	: 5.2
ADR	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: P1
Gefahrzettel	: 5.2
Tunnelbeschränkungscode	: (D)
RID	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: P1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 539
Gefahrzettel	: 5.2
IMDG	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: 5.2
EmS Kode	: F-J, S-R
IATA (Fracht)	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 570
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: Organic Peroxides, Keep Away From Heat
IATA (Passagier)	
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 570
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: Organic Peroxides, Keep Away From Heat

14.5 Umweltgefahren

ADN	
Umweltgefährdend	: nein
ADR	
Umweltgefährdend	: nein
RID	
Umweltgefährdend	: nein
IMDG	
Meeresschadstoff	: ja

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
2.7	25.03.2024	Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019
DE / DE		

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgroße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:

Nummer in der Liste 75

Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. P6b SELBSTZERSETZLICHE STOFFE UND GEMISCHE und ORGANISCHE PEROXIDE

E1 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Sonstige Vorschriften:

BG-Merkblatt M001 beachten
BGV B4 organische Peroxide.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:
2.7 DE / DE	25.03.2024	27.02.2024
		Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Gefahrengruppe nach § 3 BGV B4: II
Ausnahmeregelung gemäß §5 Abs. 4b der Chemikalienverbotsverordnung.

Das Produkt unterliegt den Abgabebeschränkungen der Chemikalienverbotsverordnung.

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung gemäß Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

H241	:	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Org. Perox.	:	Organische Peroxide
Skin Sens.	:	Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
2000/39/EC	:	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
DE DFG MAK	:	Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa
DE TRGS 900	:	Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
2000/39/EC / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2000/39/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
DE DFG MAK / MAK	:	MAK-Wert
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024
2.7	25.03.2024	Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019

Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Einstufung des Gemisches:

Org. Perox. E	H242
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

DE / DE

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



BPO-Härter rot

Version

2.7

DE / DE

Überarbeitet am:

25.03.2024

Datum der letzten Ausgabe: 27.02.2024

Datum der ersten Ausgabe: 05.04.2019
