

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 1 von 9

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Härterpulver

Dibenzoylperoxid in Phthalat

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e): Härter für Reaktionsharze

Nicht empfohlene Verwendung(en): Keine bekannt.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Evonik Industries AG
Werk Röhm Darmstadt
Produktsicherheit
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Deutschland
+49 6151 18 01

E-Mail: cmda@evonik.com

Auskunftgebender Bereich
+49 6151 18 40 76

Notrufnummer
+49 6151 18 43 42

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Dieses Gemisch ist als gefährlich nach CLP/GHS eingestuft

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Self-react. CD	H242
Skin Sens. 1	H317
Eye Irrit. 2A	H319
Aquatic Acute 1	H400

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort

Gefahr

GHS-Piktogramm (e)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 2 von 9

Gefahrenhinweis (e)	Erwärmung kann Brand verursachen. (H242) Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (H317) Verursacht schwere Augenreizung. (H319) Sehr giftig für Wasserorganismen. (H400)
Sicherheitshinweis (Prävention)	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. (P261) Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. (P210) Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. (P280)
Sicherheitshinweis (Reaktion)	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305 + P351 + P338)
Sicherheitshinweis (Lagerung)	Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. (P403 + P235)
Sicherheitshinweis (Entsorgung)	Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften der Entsorgung zuführen. (P501)

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung	enthält	Dibenzoylperoxid
---	---------	------------------

Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG	kennzeichnungspflichtig	
Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung	enthält	Dibenzoylperoxid
Gefahrensymbol(e)	O Xi N	Brandfördernd Reizend Umweltgefährlich
Gefahrensätze (R-Sätze)	7 36 43 50	Kann Brand verursachen. Reizt die Augen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Sehr giftig für Wasserorganismen.
Sicherheitsratschläge (S-Sätze)	3/7 14 22 36/37/39 50 29	Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Von Reduktionsmitteln, Schwermetallverbindungen, Beschleunigern, Säuren und Alkalien fernhalten. Staub nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Nicht mischen mit Beschleunigern oder Reduktionsmitteln. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

2.3. Sonstige Gefahren

keine bekannt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 3 von 9

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

3.2. Gemische

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Komponente	EINECS-Nr. REACH-Nr. CAS-Nr.	Gehalt	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie / Gefahrenhinweis
Dibenzoylperoxid	202-327-6 - 94-36-0	30,0 - 60,0 %	Self-react. B; H241 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2A; H319 Aquatic Acute 1; H400
Dicyclohexylphthalat	201-545-9 - 84-61-7	30,0 - 60,0 %	entfällt

Gefährliche Inhaltsstoffe gemäß Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG

Komponente	CAS-Nummer	Gefahrensymbol(e) / R-Sätze	Gehalt
Dibenzoylperoxid	94-36-0	E, Xi, N	30,0 - 60,0 %
Dicyclohexylphthalat	84-61-7	siehe Kapitel 8	30,0 - 60,0 %

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Ärztliche Hilfe ist erforderlich bei Symptomen, die offensichtlich auf Einwirkung des Produktes auf Haut, Augen oder Einatmen seiner Stäube zurückzuführen sind. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Einatmen	Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Hautkontakt	Bei Hautkontakt mit Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
Verschlucken	Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Sensibilisierung der Haut, Hautreizung, Verursacht Augenreizung.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Kohlendioxid
Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel	Wasser

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 4 von 9

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise für sichere Handhabung Staubbildung vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Von Schmutz, Rost, Chemikalien, konzentrierten Alkalien, konzentrierten Säuren, Beschleunigern (z.B. Schwermetallsalzen und Aminen) fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Staubbildung vermeiden. Bei Brand gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Brand aus sicherer Entfernung bekämpfen. Von Zündquellen fernhalten --- Nicht rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter Vor Sonneneinstrahlung schützen. Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über 25 °C aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

keine

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile oder Zersetzungsprodukte nach Pkt. 10 mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Dibenzoylperoxid 94-36-0
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900;
2009

5 mg/m³ (E)

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor: 1(l)

Dicyclohexylphthalat 84-61-7

Für dieses Land existiert kein Expositionsgrenzwert

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 5 von 9

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Überwachungs- und Beobachtungsverfahren siehe z.B. "Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen", Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und "NIOSH Manual of Analytical Methods", National Institute for Occupational Safety and Health

Schutzmaßnahmen	Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hygienemaßnahmen	Die berufstüblichen Hygienemaßnahmen einhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.
Atemschutz	Atemschutz bei Staubbildung, kurzzeitig Filtergerät, Filter P2
Handschutz	Handschuhe aus Neopren
Allgemeine Hinweise	Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden, insbesondere nach intensivem Kontakt mit dem Produkt. Für jeden Arbeitsplatz muss ein geeigneter Handschuh-Typ ausgewählt werden.
Augenschutz	dicht schließende Schutzbrille
Haut- und Körperschutz	Bei Handhabung größerer Mengen: Gesichtsschutz, chemikalienbeständige Stiefel und Schürze

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Pulver
Farbe	weiß
Geruch	schwacher Eigengeruch
Schmelztemperatur	>40 °C
Siedetemperatur	nicht anwendbar(Zersetzung)
Flammpunkt	> SADT
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Selbstentzündlichkeit	> 380 °C
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Dampfdruck	nicht bestimmt
Dichte	1,23 g/cm ³ (20 °C)
Schüttdichte	620 - 650 kg/m ³ (20 °C)
Wasserlöslichkeit	unlöslich
pH-Wert	nicht anwendbar
Viskosität (dynamisch)	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Bei staubenden organischen Produkten ist generell mit der Möglichkeit von Staubexplosionen zu rechnen.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

siehe Abschnitt 10.2.

10.2. Chemische Stabilität

60 °C SADT

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 6 von 9

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Zersetzung des Peroxids erfolgt bei direktem Kontakt mit Beschleunigern wie Schwermetallsalzen, tert. Aminen, konz. Mineralsäuren und Laugen sowie Reduktionsmitteln.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden. Das Produkt wird normalerweise stabilisiert geliefert. Es kann jedoch nach wesentlicher Überschreitung der Lagerzeit und/oder Lagertemperatur unter Wärmeentwicklung polymerisieren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Diese Substanz wird unter den vorschriftsmäßigen Bedingungen der Lagerung, Versand und/oder Gebrauch als stabil angesehen.

Hohe Temperaturen und Zündquellen vermeiden. Siehe KAPITEL 7, "Handhabung und Lagerung" für spezielle Bedingungen. Zersetzt sich beim Erhitzen

10.5. Unverträgliche Materialien

Heftige Zersetzung des Peroxids erfolgt bei direktem Kontakt mit Beschleunigern wie Schwermetallsalzen, tert. Aminen, konz. Mineralsäuren und Laugen sowie Reduktionsmitteln.

Freie radikalische Startermoleküle.

Schwermetalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei thermischer Zersetzung entstehen entflammable, gesundheitsschädliche Dämpfe.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung	Keine spezifischen Testdaten vorhanden,	
Akute orale Toxizität	LD50 Ratte, Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten., Stoffbezug: Produkt	> 2.000 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	LC50 Ratte, Stoffbezug: Dibenzoylperoxid, Geringe Giftwirkung beim Einatmen	> 24,3 mg/l
Ätzung / Reizung der Haut	Bei Hautkontakt sind Reizungen möglich. Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten. Stoffbezug: Produkt	
Schwere Augenschäden/Augenreizung	Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten. Stoffbezug: Produkt Augenreizend Kategorie 2A (UN-GHS) Stoffbezug: Dibenzoylperoxid	reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Meerschweinchen, Bühler-Test, Sensibilisierung der Haut Kategorie 1B (UN-GHS) , Stoffbezug: Dibenzoylperoxid	sensibilisierend
Aspirationsgefahr	Trifft nicht zu	
Beurteilung Mutagenität	nicht mutagen in vitro in Bakterien Stoffbezug: Dibenzoylperoxid	
Karzinogenität	Keine spezifischen Testdaten vorhanden,	
Reproduktionstoxizität / Teratogenität	Keine spezifischen Testdaten vorhanden,	
Beurteilung der Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit	CMR: nein	
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine spezifischen Testdaten vorhanden,	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 7 von 9

Spezifische Zielorgan-Toxizität
(wiederholte Exposition)

Keine spezifischen Testdaten vorhanden,

Allgemeine Angaben

Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.
Haut- und Augenkontakt mit dem Produkt sowie Einatmen von Produktstäuben sind sorgfältig zu vermeiden.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Gewässergefährdend

Akut gewässergefährdend Kategorie 1 (UN-GHS)

Aquatische Toxizität, Fische

LC50 Guppy (*Poecilia reticulata*), 96 h
Stoffbezug: Dibenzoylperoxid

0,06 mg/l

Aquatische Toxizität, Wirbellose Tiere

EC50 *Daphnia magna*, 48 h
Stoffbezug: Dibenzoylperoxid

0,11 mg/l

Aquatische Toxizität,
Algen/Wasserpflanzen

EC50 *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 h
Stoffbezug: Dibenzoylperoxid

0,06 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Biologische Abbaubarkeit

abbaubar Gesamtbewertung aufgrund der Eigenschaften von Einzelkomponenten.
Stoffbezug: Produkt

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Keine spezifischen Testdaten vorhanden,

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität

Keine spezifischen Testdaten vorhanden,

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: nein
vPvB: nein

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Angaben

Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Der Abfall ist gefährlich. Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender fachgerechter Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind fachgerecht zu entsorgen. Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

EWC-Abfallschlüssel

08 04 09

Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisender Materialien) - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Bitte Abfallschlüsselnummer nach Herkunftsbereich in Ihrem Betrieb prüfen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 8 von 9

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

siehe Abschnitt 14.2.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport ADR/GGVSEB

UN 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST (enthält DIBENZOYLPEROXID), 5.2, (D), Umweltgefährdend
Gefahrennr. 539

Landtransport RID/GGVSEB

UN 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST (enthält DIBENZOYLPEROXID), 5.2, Umweltgefährdend
Gefahrennr. 539

Binnenschifftransport ADN/GGVSEB

UN 3106 ORGANISCHES PEROXID TYP D, FEST (enthält DIBENZOYLPEROXID), 5.2, Umweltgefährdend

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

UN number	3106
Class	5.2
EmS	F-J, S-R
Marine pollutant	Yes
Packaging group	-
Proper Shipping Name	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (contains DIBENZOYL PEROXIDE)
Hazardous constituent	DIBENZOYL PEROXIDE

Lufttransport ICAO/IATA

UN number	3106
Class	5.2
Packaging group	-
Proper Shipping Name	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID (contains DIBENZOYL PEROXIDE)

14.3. Transportgefahrenklassen

siehe Abschnitt 14.2.

14.4. Verpackungsgruppe

siehe Abschnitt 14.2.

14.5. Umweltgefahren

wenn nicht in 14.2 genannt, dann nicht zutreffend

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Abschnitt 14.2.

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

Beförderungszulassung siehe Vorschriften

15. VORSCHRIFTEN

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

Nationale Vorschriften

Technische Anleitung Luft	5.2.1
Wassergefährdungsklasse	1 (VwVwS, Anhang 4)
Beschäftigungsbeschränkungen	Für Jugendliche beachten. Für werdende und stillende Mütter beachten (EG-Richtlinie 92/85/EWG).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) 1907/2006

Stand: 08.12.2011

Version: 8.0



Härterpulver

Seite 9 von 9

Registrierstatus

REACH (EU)	Vorregistriert, registriert oder ausgenommen
TSCA (USA)	gelistet oder ausgenommen
DSL (CDN)	gelistet oder ausgenommen
AICS (AUS)	gelistet oder ausgenommen
METI (J)	gelistet oder ausgenommen
ECL (KOR)	gelistet oder ausgenommen
PICCS (RP)	gelistet oder ausgenommen
IECSC (CN)	gelistet oder ausgenommen
HSNO (NZ)	gelistet oder ausgenommen

16. SONSTIGE ANGABEN

Sonstige Angaben

Keine

Relevante H-Sätze aus Kapitel 3

Dibenzoylperoxid

H241	Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Relevante R-Sätze aus Punkt 3

3	Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.
36	Reizt die Augen.
43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
7	Kann Brand verursachen.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen

Quellenangaben

Einschlägige Handbücher und Publikationen
Eigene Untersuchungen
Eigene toxikologische und ökotoxikologische Studien
Toxikologische und ökotoxikologische Studien anderer Hersteller
SIAR
OECD-SIDS
RTK public files

Die mit **||** markierten Stellen wurden gegenüber der letzten Version geändert.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Druckdatum : 28.05.2013