

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens**

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: BPO - PULVER**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung Härter**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
D-25436 Uetersen  
Phone: +49 (0)4122 717 0; Fax: +49 (0)4122 717158; info@vosschemie.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Labor / +49 (0)4122 717 0  
s.schaller@vosschemie.de
- **Notfallauskunft:**  
Giftnformationszentrum (GIZ)-Nord, Goettingen, Deutschland  
+49 (0)551 19240, +49 (0)551 383180

**2 Mögliche Gefahren**

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend  
O Brandfördernd

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**  
Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.  
R 7 Kann Brand verursachen.  
R 36 Reizt die Augen.  
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **Klassifizierungssystem:**  
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.
- **Zusätzliche Angaben:**  
Entzündlich.  
Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren oder anderen, zersetzend wirkenden Stoffen.  
Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff.  
Thermische Zersetzung ab 50°C (SADT)  
Pkt.10 beachten

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6	Dibenzoylperoxid	Xi,  E; R 2-36-43 Gefahr:  2.15/B Achtung:  3.3/2, 3.4.S/I	49 - 51%
-----------------------------------	------------------	--	----------

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 1)

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen****· Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**· Nach Einatmen:**

Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**· Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**· Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

**· Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

**· Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Im Falle eines Brandes unterstützt das Produkt die Verbrennung.

Im Falle von Zersetzung ohne Feuererscheinung besteht Explosionsgefahr durch das entstehende Dampf-Luft-Gemisch.

**· Besondere Schutzausrüstung:**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**· Weitere Angaben**

Wenn möglich unversehrte Behälter sofort aus dem Gefahrenbereich entfernen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Zündquellen fernhalten.

Pkt. 10 beachten

**· Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**  
Mit einem inerten, nicht brennbaren, flüssigkeitsbindenden Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
Behälter nicht gasdicht verschließen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Pkt.10 beachten

**7 Handhabung und Lagerung**

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Nicht verwendetes Material nicht in die Lagerbehälter zurückgeben - Zersetzungsgefahr!  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Nur beständig gegen inerte Stoffe.  
Geeignete Werkstoffe: rostfreier Stahl (DIN 1.4571), PVC, Polyethylen, glasausgekleidete Apparatur  
Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten. Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.  
Niemals direkt mit Beschleuniger zusammenbringen.  
Bei der Polyesterharzverarbeitung getrennt dosieren und getrennt untermischen.  
Niemals fest einschließen, damit bei einer eventuellen Zersetzung kein gefährlicher Druckaufbau entstehen kann.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
Auf die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte und/oder sonstiger Grenzwerte achten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Vor Hitze schützen.  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Schlag und Reibung vermeiden.  
Ab 50°C thermische Zersetzung mit Bildung explosionsfähiger Dämpfe /Gase.  
Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Explosionsschutz erforderlich  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Wirkt brandfördernd durch Freisetzung von Sauerstoff.  
Schützen vor unverträglichen Stoffen, Verunreinigungen und hoher Temperatur.  
Pkt.10 beachten
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
An einem kühlen Ort lagern.  
Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von anderen Chemikalien, vor allem von Beschleunigern, lagern.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Vor Verunreinigungen schützen.**Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren.*· **Maximale Lagertemperatur:** +25°C· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

### 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

#### 94-36-0 Dibenzoylperoxid

AGW (Deutschland)	5 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG
-------------------	-----------------------------------

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.· **Persönliche Schutzausrüstung:**· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.**Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.**Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.**Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.**Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.*· **Atemschutz:***Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.**Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.**Filter A/P2*· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe

*Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.**Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.*· **Handschuhmaterial***Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.**Handschuhe aus synthetischem Gummi**Handschuhe aus Neopren*· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

**· Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

**· Allgemeine Angaben**

<b>Form:</b>	Pulver
<b>Farbe:</b>	Weiß
<b>Geruch:</b>	Charakteristisch

**· Zustandsänderung**

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	> 40°C
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.

**· Flammpunkt:** > 55°C**· Zündtemperatur:** nicht anwendbar**· Zersetzungstemperatur:** 50°C (SADT)**· Selbstentzündlichkeit:** Pkt.10 beachten**· Explosionsgefahr:** Pkt.10 beachten**· Dichte bei 20°C:** ~1,2 g/cm<sup>3</sup>**· Schüttdichte bei 20°C:** 620 - 650 kg/m<sup>3</sup>**· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.**· pH-Wert:** Schwach sauer

### 10 Stabilität und Reaktivität

**· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Nur beständig gegen inerte Stoffe.

Geeignete Werkstoffe: rostfreier Stahl (DIN 1.4571), PVC, Polyethylen, glasausgekleidete Apparatur

Thermische Zersetzung ab 50°C (SADT)

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

**· Zu vermeidende Stoffe:**

Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten.

Niemals direkt mit Beschleuniger zusammenbringen.

**· Gefährliche Reaktionen**

Thermische Zersetzung oder der direkte Kontakt mit vielen Fremdstoffen, u.a. Reduktionsmitteln (z.B. Aminbeschleuniger), Schwermetallverbindungen (insbesondere Kobaltbeschleunigern), Säuren oder Laugen, kann zu gefährlichen, selbstbeschleunigenden Zersetzungsreaktionen führen, ggf. sogar zu Explosion oder Brand.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Durch Zersetzung Bildung diverser organischer Abbauprodukte sowie entflammbarer und explosionsfähiger Dämpfe/Gase.  
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

### 11 Toxikologische Angaben

- **Akute Toxizität:**

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

- **Primäre Reizwirkung:**

- **am Auge:** Reizwirkung.

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

- **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

### 12 Umweltspezifische Angaben

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**

- **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Das Produkt ist mit einer geeigneten inerten Flüssigkeit auf unter 10% Peroxid-Konzentration zu verdünnen und der vorschriftsmäßigen Entsorgung zuzuführen.

- **Abfallschlüsselnummer:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen, aufgrund regionaler und branchenspezifischer Besonderheiten ist die Verwendung anderer Abfallschlüssel durchaus möglich.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

16 05 06	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
----------	---

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

Handelsname: BPO - PULVER

(Fortsetzung von Seite 6)

### 14 Angaben zum Transport

· Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):



- ADR/RID-GGVS/E Klasse: 5.2 Organische Peroxide
- UN-Nummer: 3108
- Verpackungsgruppe: -
- Gefahrzettel: 5.2
- Bezeichnung des Gutes: 3108 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FEST (Dibenzoylperoxid)
- Tunnelbeschränkungscode D

· Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:



- IMDG/GGVSee-Klasse: 5.2
- UN-Nummer: 3108
- Label: 5.2
- Verpackungsgruppe: -
- EMS-Nummer: F-J,S-R

· Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:



- ICAO/IATA-Klasse: 5.2
- UN/ID-Nummer: 3108
- Label: 5.2
- Verpackungsgruppe: -

### 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xi Reizend  
O Brandfördernd

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Dibenzoylperoxid

· R-Sätze:

- 7 Kann Brand verursachen.
- 36 Reizt die Augen.
- 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 17.05.2010

V - 1

überarbeitet am: 04.03.2010

**Handelsname: BPO - PULVER**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **S-Sätze:**
  - 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  - 3/7 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren.
  - 14 Von Schmutz, Rost, Chemikalien, insbesondere reduzierenden Stoffen, Säuren, Laugen, Aminen und Schwermetallverbindungen (z.B. Beschleuniger, Trocknungsmittel, Metallseifen) fernhalten. Offene Flammen, Funken, andere Zündquellen und Sonneneinstrahlung vermeiden.
  - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
  - 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
  - 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
  - 50 Nicht mischen mit Beschleunigern oder Reduktionsmitteln.
  - 56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
  - Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
  - Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

**16 Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante R-Sätze**
  - 2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich.
  - 36 Reizt die Augen.
  - 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Labor
- **Ansprechpartner:** Frau S. Schaller

D