

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· Produktidentifikator

- Handelsname: **Spezialhaerter fluessig**
- Artikelnummer: 30446, 30441
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Härter

· Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstrasse 28
D 90451 Nürnberg
Tel. +49(0)911-642960
Fax. +49(0)911-644456
e-mail info@akemi.de
- Auskunftgebender Bereich: Labor
- Notrufnummer: Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Tel. +49 (0)911- 64296-59
Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:
Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr
Freitag von 07.30 bis 13.30
Toxikologisches Zentrum Zürich Tel.145
- Importeur: Ferrolit AG
Ried
CH 5420 Ehrendingen
Tel. +41 56 204 01 50
Fax +41 56 204 01 59
www.ferrolit.ch

2 Mögliche Gefahren

· Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Org. Perox. EF H242 Erwärmung kann Brand verursachen.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG



Xi; Reizend

R36: Reizt die Augen.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



O; Brandfördernd

R7: Kann Brand verursachen.



N; Umweltgefährlich

R50: Sehr giftig für Wasserorganismen.

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 1)

- 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.
- Klassifizierungssystem: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**

- Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien: Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

- Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:



Xi Reizend
O Brandfördernd
N Umweltgefährlich

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Dibenzoylperoxid
- R-Sätze:
 - 7 Kann Brand verursachen.
 - 36 Reizt die Augen.
 - 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
 - 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- 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 Reduktionsmitteln, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien fernhalten
 - 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 - 29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
 - 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 Peroxidbeschleunigern oder Reduktionsmitteln.

· **Sonstige Gefahren**

- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen· **Chemische Charakterisierung: Gemische**

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

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 94-36-0 EINECS: 202-327-6 Indexnummer: 617-008-00-0	Dibenzoylperoxid ☒ Xi R36; ☒ Xi R43; ☒ E R3; ☒ O R7; ☒ N R50 ☒ Org. Perox. B, H241; ☒ Aquatic Acute 1, H400; ☒ Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	25-50%
--	---	--------

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 2)

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

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**· Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen: Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
- Hinweise für den Arzt:
- Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Löschmittel**
- Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- Umweltschutzmaßnahmen: Nicht erforderlich.
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- Verweis auf andere Abschnitte Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 3)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Lagerung:
- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- Zusammenlagerungshinweise: Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren. Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- **Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Zu überwachende Parameter**
- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	1,65 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	6,6 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		3,3 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	11,75 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		2,9 mg/m ³ Air (Verbraucher)

· PNEC-Werte**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

PNEC (fest)	0,0338 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,338 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)
PNEC (wässrig)	0,0000602 mg/l (Meerwasser)
	0,000602 mg/l (Süßwasser)

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.



· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- Persönliche Schutzausrüstung:
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 4)

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Atemschutz: Filter A/P2
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- Handschutz: Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigung- und Hautpflegemittel einsetzen.
-  **Schutzhandschuhe**
- Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- Handschuhmaterial Butylkautschuk
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
Handschuhe aus Neopren
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.
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Augenschutz:  **Dichtschließende Schutzbrille**
- Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· Allgemeine Angaben· Aussehen:

Form:	Dickflüssig
Farbe:	Weiß
· Geruch:	nach Lösemittel

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt.

· Flammpunkt: Nicht anwendbar.· Zündtemperatur: 410°C· Zersetzungstemperatur: > + 60°C· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 5)

· <u>Explosionsgefahr:</u>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <u>Explosionsgrenzen:</u>	
<u>Untere:</u>	3,2 Vol %
<u>Obere:</u>	53,0 Vol %
· <u>Dampfdruck bei 20°C:</u>	1 hPa
· <u>Dichte bei 20°C:</u>	1,14 g/cm ³
· <u>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</u>	Nicht bzw. wenig mischbar.
· <u>Viskosität:</u>	
<u>Dynamisch bei 20°C:</u>	800 mPas
· <u>Lösemittelgehalt:</u>	
<u>Organische Lösemittel:</u>	0,0 %
<u>Festkörpergehalt:</u>	47,5 %
· <u>Sonstige Angaben</u>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

- **Reaktivität**
- Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Gefahr einer schnellen Zersetzung durch Hitzeeinwirkung (z. B. Sonneneinstrahlung oder Heizung).
- **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
 - Reaktionen mit Reduktionsmitteln.
 - Selbstbeschleunigende Zersetzung bei SDAT.
 - Reaktionen mit Schwermetallen.
 - Reaktion mit Aminen.
 - Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
- **Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Unverträgliche Materialien:** Spontane Zersetzung bei Kontakt mit Schmutz, Rost, Chemikalien, konz. Alkalien und konz. Säuren sowie von Beschleunigern (z. B. Schwermetallsalzen und Aminen).
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Carbonsäuren, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und vercrackte Kohlenwasserstoffe.

11 Toxikologische Angaben

- **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

94-36-0 Dibenzoylperoxid

Oral	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	>24,3 mg/l (rat)

- Primäre Reizwirkung:
- an der Haut: Keine Reizwirkung.
- am Auge: Reizwirkung.
- Sensibilisierung: Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 6)

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

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

*** 12 Umweltbezogene Angaben**· **Toxizität**· Aquatische Toxizität:**94-36-0 Dibenzoylperoxid**

EC50	35 mg/l (bacteria)
EC50/48h	0,11 mg/l (daphnia magna) 2,9 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,0711 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	0,0602 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 2 mg/l (poecilia reticulata)

· **Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten:**

· Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· **Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

13 Hinweise zur Entsorgung· **Verfahren der Abfallbehandlung**

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

· Europäischer Abfallkatalog

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 09 00	Oxidierende Stoffe
16 09 03*	Peroxide, z. B. Wasserstoffperoxid

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· Empfehlung: Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

*** 14 Angaben zum Transport**· **UN-Nummer**

· ADR, IMDG, IATA

UN3107

· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**



· ADR

3107 ORGANISCHES PEROXID TYP E, FLÜSSIG
(Dibenzoylperoxid), UMWELTGEFÄHRDEND

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 7)

· <u>IMDG, IATA</u>	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (dibenzoyl peroxide)
· Transportgefahrenklassen	
· <u>ADR</u>	
	
· <u>Klasse</u>	5.2 (P1) Organische Peroxide
· <u>Gefahrzettel</u>	5.2
· <u>IMDG, IATA</u>	
	
· <u>Class</u>	5.2 Organic peroxides.
· <u>Label</u>	5.2
· Verpackungsgruppe	
· <u>IMDG, IATA</u>	entfällt
· Umweltgefahren:	
· <u>Marine pollutant:</u>	Nein
· <u>Besondere Kennzeichnung (ADR):</u>	Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Organische Peroxide
· <u>EMS-Nummer:</u>	F-J,S-R
· Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· UN "Model Regulation":	UN3107, ORGANISCHES PEROXID TYP E, FLÜSSIG (Dibenzoylperoxid), UMWELTGEFÄHRDEND, 5.2

15 Rechtsvorschriften**· Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**· TSCA:

Alle Inhaltsstoffe sind enthalten.

· Nationale Vorschriften:· Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (VwVwS): schwach wassergefährdend.

· BG-Merkblatt:

M 001 "Organische Peroxide"

M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

· VOC Schweiz

0,00 %

· **Stoffsicherheitsbeurteilung:**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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 Sätze

H241 Erwärmung kann Brand oder Explosion verursachen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Spezialhaerter fluessig

(Fortsetzung von Seite 8)

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R3 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich.

R36 Reizt die Augen.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R7 Kann Brand verursachen.

· **Datenblatt ausstellender****Bereich:**· **Ansprechpartner:**· **Abkürzungen und Akronyme:**

Labor

Dieter Zimmermann

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent