



SICHERHEITSDATENBLATT
(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : PB 370 I
Produktcode : 1628
EPOXY HARZ

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

Anwendung: Binder

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : SICOMIN Composites.
Adresse : 31 avenue de la Lardiere - BP 23, 13161, Chateaufort les Martigues, France.
Telefon : +33 (0)4 42 42 30 20. Fax : +33 (0)4 42 81 29 29.
e-mail: composites@sicomin.com
Site web : <http://www.sicomin.com>

1.4. Notrufnummer : .

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA tél: +33(0)1.45.42.59.59 - (FRANCE)

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden (EUH018).
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).
Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B (Repr. 1B, H360).
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS07



GHS09



GHS08

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 500-006-8	REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTlichem MOLEKULARGEWICHT <= 700
EC 500-033-5	PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700)
EC 237-222-4	BARYUM METABORATE
EC 240-260-4	HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER

Zusätzliche Etikettierung :

EUH205

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Nur für gewerbliche Verbraucher.

PB 370 I - 1628

Gefahrenhinweise :

H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H360F Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH018 Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/.../waschen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine "sehr besorgniserregenden Stoffe" (SVHC) $\geq 0,1$ % veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Kann von Wasserstoff im Kontakt von Alkoholen, Gründungen und organische Säuren befreien.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 9003-36-5 EC: 500-006-8 REACH: 01-2119454392-40-XXXX REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTlichem MOLEKULARGEWICHT ≤ 700	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		25 $\leq$ x % < 50
CAS: 25068-38-6 EC: 500-033-5 REACH: 01-2119456619-26-XXXX PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700)	GHS07, GHS09 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411		10 $\leq$ x % < 25
CAS: 13701-59-2 EC: 237-222-4 REACH: 01-2119983530-36-XXXX BARYUM METABORATE	GHS07, GHS08 Dgr Acute Tox. 4, H302 Repr. 1B, H360F	[2]	2.5 $\leq$ x % < 10
CAS: 16096-31-4 EC: 240-260-4 REACH: 01-2119463471-41-XXXX HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER	GHS07 Wng Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412		2.5 $\leq$ x % < 10

PB 370 I - 1628

CAS: 68333-79-9 EC: 269-789-9 POLYPHOSPHATE D'AMMONIUM ENROBÉ	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319		1 <= x % < 2.5
---	--	--	----------------

Angaben zu Bestandteilen :

[2] Krebserregender, mutagener oder reproduktionstoxischer Stoff (CMR).

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Im Falle massiger Einatmung, den Patienten ins Freie transportieren und ihn für die Wärme und für die Erholung behalten.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Flush mit großen Mengen von Wasser. Kontaktlinsen entfernen, wenn visTime Tür. Weiter zu spülen. Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Symptome anhalten.

Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt :

Bei Einatmen von Zersetzungsprodukten im Brandfall können Symptome verzögert werden. Die betroffene PersonMöglicherweise müssen unter ärztlicher Aufsicht 48 Stunden lang bleiben.

Kontakt zum Spezialisten für die Behandlung Vergiftung, wenn große Mengen eingenommen wurden oder eingeatmet wurden.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wasserdampf
- Schaum
- Pulver

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Firefighters should wear suitable protective clothing and a respirator mask with self- full operated in positive pressure mode.

Tragen Sie im Einklang mit der europäischen Norm EN 469.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Personen mit einer Vorgeschichte von Hautsensibilisierung dürfen dieses Gemisch auf keinen Fall verwenden.

Schwangere Frauen müssen den Umgang mit dem Produkt vermeiden, gebärfähige Frauen müssen vor möglichen Gefahren gewarnt werden.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

Aufmerksamkeit auf die Öffnung , Innendruck möglich .

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

PB 370 I - 1628

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

Lagerung

Behälter gut verschlossen an einem trockenen Ort lagern.

Im Originalbehälter lagern vor direkter Sonneneinstrahlung in einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort, entfernt von Wärmequellen geschützt.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung: Schäumendes Epoxy

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Keine Angabe vorhanden.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.

Örtliche langfristige Folgen.

22.6 µg of substance/cm2

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

2.8 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

4.9 mg of substance/m3

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Inhalation.

Örtliche langfristige Folgen.

0.44 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Über die Umwelt ausgesetzte Person.

Verschlucken.

Systemische kurzfristige Folgen.

0.83 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Verschlucken.

Systemische langfristige Folgen.

0.83 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Hautkontakt.

Systemische kurzfristige Folgen.

1.7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Hautkontakt.

Örtliche kurzfristige Folgen.

13.6 µg of substance/cm2

Art der Exposition:

Hautkontakt.

PB 370 I - 1628

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Systemische langfristige Folgen.
1.7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Örtliche langfristige Folgen.
13.6 µg of substance/cm2

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Inhalation.
Systemische kurzfristige Folgen.
2.9 mg of substance/m3

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
2.9 mg of substance/m3

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Inhalation.
Örtliche langfristige Folgen.
0.27 mg of substance/m3

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : **Arbeiter.**
Verschlucken.
Systemische kurzfristige Folgen.
3.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
7 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Systemische kurzfristige Folgen.
10 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
2.5 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : **Verbraucher.**
Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
0.4 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Verschlucken.
Systemische kurzfristige Folgen.
0.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
3.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL : Hautkontakt.
Örtliche kurzfristige Folgen.
5 mg/kg body weight/day

PB 370 I - 1628

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	0.6 mg of substance/m3

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	0.87 mg of substance/m3

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Endverwendung:

Art der Exposition:	Arbeiter. Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	8.3 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	8.3 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	12.3 mg of substance/m3

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	12.3 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:	Über die Umwelt ausgesetzte Person. Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	0.75 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	0.75 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	3.6 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	3.6 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	0.75 mg of substance/m3

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	0.75 mg of substance/m3

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTlichem MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

PB 370 I - 1628

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.
Örtliche kurzfristige Folgen.
8.3 µg of substance/cm2

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
104.15 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
29.39 mg of substance/m3

Endverwendung:

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Über die Umwelt ausgesetzte Person.

Verschlucken.
Systemische langfristige Folgen.
6.25 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Hautkontakt.
Systemische langfristige Folgen.
62.5 mg/kg body weight/day

Art der Exposition:
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:
DNEL :

Inhalation.
Systemische langfristige Folgen.
8.7 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.0115 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 1.15 µg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.115 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 0.283 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 0.283 mg/kg

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.00645 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.0078 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.00078 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.

PB 370 I - 1628

PNEC : 0.0551 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 0.00551 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 10 mg/l

PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES (POIDS MOLECULAIRE MOYEN < 700) (CAS: 25068-38-6)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.05 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 3 µg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.3 µg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.013 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 0.5 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 0.5 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 10 mg/l

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

Umweltbereich: Boden.
PNEC : 0.237 mg/kg

Umweltbereich: Süßwasser.
PNEC : 0.003 mg/l

Umweltbereich: Meerwasser.
PNEC : 0.0003 mg/l

Umweltbereich: Intermittierendes Abwasser.
PNEC : 0.0254 mg/l

Umweltbereich: Süßwassersediment.
PNEC : 0.294 mg/kg

Umweltbereich: Meerwassersediment.
PNEC : 0.0294 mg/kg

Umweltbereich: Kläranlage.
PNEC : 10 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Nur bei ausreichender Belüftung oder mit Ventilationsöffnungen an der Quelle.

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN 374

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

Maske mit Filter Typ A, B, E, K, P

Achtung ! Wenn der Schutz-Gruppe ist unzureichend.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben :

Form :	viskose Flüssigkeit
Farbe :	weiß

PB 370 I - 1628

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

pH :	nicht relevant.
Siedepunkt/Siedebereich :	nicht relevant
Flammpunktbereich :	Flammpunkt > 100°C.
Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe
Dichte :	1.1 ± 0.2
Wasserlöslichkeit :	unlöslich
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	nicht relevant
Selbstentzündungstemperatur :	nicht betroffen
Punkt/Intervall der Zersetzung :	nicht betroffen
% VOC :	0

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit	Ketone, alkohole,aromatische chlorierte lösungsmittel
--------------	---

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

Dieses Gemisch selbst ist nicht als entzündbar eingestuft, aber es enthält flüchtige, in der Luft entzündbare Bestandteile.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angabe vorhanden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angabe vorhanden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Angabe vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

Aufgrund der Eigenschaften epoxidhaltiger Verbindungen und der toxikologischer Daten ähnlicher Gemische, kann das Gemisch sensibilisierend oder sogar reizend auf Haut und Atemwege wirken.

Niedermolekulare Bestandteile reizen Augen, Schleimhäute und die Haut.

Wiederholter Kontakt mit der Haut kann Reizung und Überempfindlichkeit verursachen, möglicherweise in Verbindung mit anderen epoxidhaltigen Stoffen.

Wahrscheinliche Reproduktionstoxizität.

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

POLYPHOSPHATE D'AMMONIUM ENROBÉ (CAS: 68333-79-9)

Oral : LD50 > 2500 mg/kg
Art : Ratte

PB 370 I - 1628

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

- Oral : LD50 = 2900 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
- Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
- Inhalativ (n/a) : LC50 = 0.035 mg/l
Art : Ratte
OECD Guideline 433 (Acute Inhalation Toxicity: Fixed Concentration Procedure)

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

- Oral : LD50 = 530 mg/kg
Art : Ratte
- Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen
- Inhalativ (n/a) : LC50 > 3.54 mg/l

PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

- Oral : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Ratte
- Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

- Oral : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Ratte
- Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

- Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

- Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

- Art : Meerschweinchen

PB 370 I - 1628

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Stimulationstest der Lymphknoten :

Sensibilisierend.

Art : Maus

OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Maximierungstest am Meerschweinchen
(GMPT: Guinea Pig Maximisation Test) :

Sensibilisierend.

Art : Meerschweinchen

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Bühler-Test :

Sensibilisierend.

Art : Meerschweinchen

OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzellmutagenität :

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Ames-Test (in vitro) :

Positiv.

Mit oder ohne Stoffwechselaktivierung.

Art : S. typhimurium TA1535

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

Mutagenese (in vitro) :

Positiv.

Ames-Test (in vitro) :

Positiv.

Karzinogenität :

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Karzinogenitätstest :

Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Art : Ratte

OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproduktionstoxizität :

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Keine reproduktionstoxische Wirkung.

Entwicklungsstudie :

Art : Ratte

OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)

11.1.2. Gemisch

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:

Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

PB 370 I - 1628

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

Toxizität für Fische :	LC50 = 30 mg/l Art: Oncorhynchus mykiss Expositionsduer: 96 h OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 47 mg/l Art : Daphnia sp. Expositionsduer : 48 h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Toxizität für Wasserpflanzen :	ECr50 = 23.1 mg/l Expositionsduer : 48 h

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Toxizität für Fische :	LC50 = 145 mg/l Art: Rasbora heteromorpha Expositionsduer: 96 h
Toxizität für Algen :	ECr50 = 7.8 mg/l Expositionsduer : 72 h

PRODUIT DE REACTION: BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Toxizität für Fische :	LC50 = 1.3 mg/l Expositionsduer: 96 h OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 2.1 mg/l Expositionsduer : 48 h OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) NOEC = 0.3 mg/l Expositionsduer : 21 days OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
Toxizität für Algen :	ECr50 > 11 mg/l Expositionsduer : 72 h

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

Toxizität für Fische :	LC50 = 2.54 mg/l Expositionsduer: 96 h
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 2.55 mg/l Art : Daphnia sp. Expositionsduer : 48 h

PB 370 I - 1628

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 > 1000 mg/l
Art : Selenastrum capricornutum
Expositionsdauer : 72 h
OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

Biologischer Abbau :

Nicht schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

HEXANEDIOL DIGLYCIDYL ETHER (CAS: 16096-31-4)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log Koe = 0.822

Bioakkumulation :

BCF = 3.57

BARYUM METABORATE (CAS: 13701-59-2)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log Koe = 0.699

PRODUIT DE REACTION:BISPHENOL- A-SUR-EPICHLORHYDRINE. RESINES EPOXYDIQUES(POIDS MOLECULAIRE MOYEN<700) (CAS: 25068-38-6)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log Koe = 3

REAKTIONSPRODUKT: BISPHENOL- F -EPICHLORHYDRINHARZE MIT DURCHSCHNITTLICHEM MOLEKULARGEWICHT <= 700 (CAS: 9003-36-5)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient :

log Koe = 3.3

Bioakkumulation :

BCF = 150

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2016).

14.1. UN-Nummer

3082

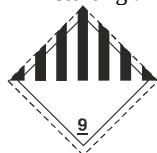
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3082=UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

(produit de reaction:bisphenol- a-sur-epichlorhydrine. resines epoxydiques(poids moleculaire moyen<700), reaktionsprodukt: bisphenol- f -epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem molekulargewicht <= 700)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



9

14.4. Verpackungsgruppe

III

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	9	M6	III	9	90	5 L	274 335 375 601	E1	3	E

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (ADR 3.3.1 - DS 375)

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	9	-	III	5 L	F-A,S-F	274 335 969	E1

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IMDG 3.3.1 - 2.10.2.7)

PB 370 I - 1628

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	9	-	III	964	450 L	964	450 L	A97 A158 A197	E1
	9	-	III	Y964	30 kg G	-	-	A97 A158 A197	E1

Dieser Regelung nicht unterworfen Q <= 5 l / 5 kg (IATA 4.4.4 - DS A197)

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

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

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 487/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 944/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 605/2014
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 1297/2014

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

Produkt unterliegt Verwendungsbeschränkungen : Siehe Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Nur für gewerbliche Anwender.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

Wassergefährdungsklasse : Wassergefährdend WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen :

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

CMR : krebserregend, mutagen oder reproduktionstoxisch.

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS07 : Ausrufezeichen

GHS08 : Gesundheitsgefahr

GHS09 : Umwelt

PBT : Persistent, bioakkumulativ und giftig.

vPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

SVHC : Sehr besorgniserregender Stoff.