

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 1 von 9

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

EP 310 S - B

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

Klebstoffe, Dichtungsstoffe

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH  
Darmstadt  
Strasse: Im Tiefen See 45  
Ort: D-64293 Darmstadt  
Telefon: +49 (0)6151 803-0  
E-Mail: info@de.hbm.com  
E-Mail (Ansprechpartner): support@hbm.com  
Internet: www.hbm.com  
Auskunftgebender Bereich: Customer Care Center CCC +49 6151 803 0

**1.4. Notrufnummer:** Beratungsstelle bei Vergiftungen in Mainz: +49(0)6131/19240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Karzinogenität: Karz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gewässergefährdend: Aqu. chron. 2

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Kann die Atemwege reizen.

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Novolack-Epoxidharz

Tetrahydrofuran

**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 2 von 9

**Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P235	Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P242	Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P210	Vor Hitze schützen. Nicht rauchen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
--------	--

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**
**3.2. Gemische**
**Chemische Charakterisierung**

Angaben zum Gemisch

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	
28064-14-4	Novolack-Epoxidharz	50-100%
	Acute Tox. 5, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2A, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 2, Aquatic Chronic 2; H303 H315 H319 H317 H401 H411	
109-99-9	Tetrahydrofuran	25-50 %
	203-726-8 603-025-00-0	
	Flam. Liq. 2, Carc. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H335 H351 EUH019	
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	10-50%
	200-662-2 606-001-00-8	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**
**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt**

 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### EP 310 S - B

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 3 von 9

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

#### **Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren.

#### **Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

KEIN Erbrechen herbeiführen. Aspirationsgefahr

## ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Bei Grossbrand und grossen Mengen: Wassersprühstrahl. alkoholbeständiger Schaum.

#### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

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

## ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

#### Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Das aufgenommene Material gemäss Abschnitt Entsorgung behandeln.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 4 von 9

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

- Behälter dicht geschlossen halten.
- An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
- Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Nicht zusammen lagern mit: Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**MAK-Werte**

CAS-Nr.	Stoff	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/ml	Kategorie	Herkunft
67-64-1	Aceton	500	1200		MAK-Wert 8 h	
		1000	2400		Kurzzeitgrenzwert	
109-99-9	Tetrahydrofuran (THF)	50	150		MAK-Wert 8 h	
		100	300		Kurzzeitgrenzwert	

**Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT)**

CAS-Nr.	Stoff	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
109-99-9	Tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	2 mg/l	U	b

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

- Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.
- Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemassnahmen**

- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**Augen-/Gesichtsschutz**

- Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz**

- Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. DIN EN 374
- Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
- Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 5 von 9

Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.  
Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk).  
Dicke des Handschuhmaterials:  $\geq 0,4$  mm

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atenschutz**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	Ether

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Siedebeginn und Siedebereich:	65 °C
Flammpunkt:	-21 °C

**Explosionsgefahren**

Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

Untere Explosionsgrenze:	1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12 Vol.-%
Zündtemperatur:	230 °C
Dampfdruck: (bei 20 °C)	200 hPa
Dichte (bei 20 °C):	1,04561 g/cm <sup>3</sup>

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktionen mit: Alkalien (Laugen), konzentriert. Oxidationsmittel, stark.  
Reagiert mit: Alkalimetalle. Peroxide.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Hitze schützen.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid Kohlendioxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 6 von 9

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis		Spezies	Quelle	Methode
28064-14-4	Novolack-Epoxidharz					
	oral	LD50 mg/kg	10000			
	dermal	LD50 mg/kg	6000	Kaninchen		
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon					
	oral	LD50 mg/kg	5800	Ratte	RTECS	
	dermal	LD50 mg/kg	20000	Kaninchen	IUCLID	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	76 mg/l	Ratte		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Reizwirkung an der Haut:

Längerer oder wiederholter Kontakt mit Haut- oder Schleimhaut führt zu Reizsymptomen wie Rötung, Blasenbildung, Hautentzündung etc.

Reizwirkung am Auge: reizend.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen. ( (Tetrahydrofuran))

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	6100	48 h	Daphnia magna	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 7 von 9

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**
**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	-0,24

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlung**

Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1133
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	Klebstoffe
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	640C
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1133
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	Klebstoffe
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	640C
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**EP 310 S - B**

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 8 von 9

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1133
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	ADHESIVES (epichlorhydrin novolak)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Marine pollutant:	ja
Sondervorschriften:	-
Begrenzte Menge (LQ):	5 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-D

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1133
<b>14.2. Ordnungsgemässe</b>	Adhesives
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Sondervorschriften:	A3
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L
Passenger LQ:	Y341
Freigestellte Menge:	E2
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	353
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	364
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: ja

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 35 %

**Nationale Vorschriften****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### EP 310 S - B

Überarbeitet am: 03.05.2017

Seite 9 von 9

#### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,3,11,13,15.

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H303	Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H401	Giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### Weitere Angaben

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

---

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*