

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- Versionsnummer 1.3
- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285
- Artikelnummer:
  - 100101
  - 150105, 150106, 150107, 150108
  - 150113
  - 150201, 150203, 150207, 150208, 150209
  - 150210, 150211, 150212
  - 150354, 150355
  - 150360, 150365
  - 150371, 150375
  - 150381, 150382, 150385, 150386
  - 150396
  - 150409
  - 150416, 150417
  - 150420, 150421
  - 150435, 150436, 150437, 150438; 150439
  - 150440, 150441, 150442, 150447
  - 150453, 150454, 150456
  - 150463, 150465, 150466, 150467, 150468
  - 150470, 150471, 150474
  - 150503, 150507, 150508, 150530
  - 150622
  - 150810
- CAS-Nummer: 7664-93-9
- EINECS-Nummer: 231-639-5
- Indexnummer: 016-020-00-8
- Registrierungsnummer 01-2119458838-20
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
- Verwendungen des Stoffs oder Gemischs: siehe Anhänge
- Verwendungssektor
  - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
  - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
  - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
  - SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
  - SU2a Bergbau (außer Offshore-Industrien)
  - SU4 Herstellung von Lebens- und Futtermitteln
  - SU5 Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
  - SU6b Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
  - SU8 Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte)
  - SU9 Herstellung von Feinchemikalien
  - SU10 Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
  - SU11 Herstellung von Gummiprodukten
  - SU12 Herstellung von Kunststoffprodukten, einschließlich Compoundierung und Konversion
  - SU14 Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen
  - SU15 Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen
  - SU16 Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen
  - SU17 Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
- Produktkategorie
  - PC12 Düngemittel

(Fortsetzung auf Seite 2)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 1)

- PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte*  
*PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen*  
*PC19 Chemische Zwischenprodukte*  
*PC20 Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel*  
*PC21 Laborchemikalien*  
*PC23 Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte*  
*PC25 Kühlschmierstoffe*  
*PC29 Pharmazeutika*  
*PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen*  
*PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe*  
*PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)*  
*PC37 Wasserbehandlungskemikalien*  
*PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte*  
*PC40 Extraktionsmittel*  
*PC0 Sonstige*
- Prozesskategorie**  
*PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit*  
*PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition*  
*PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)*  
*PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht*  
*PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)*  
*PROC7 Industrielles Sprühen*  
*PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*  
*PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen*  
*PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)*  
*PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen*  
*PROC11 Nicht-industrielles Sprühen*  
*PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen*  
*PROC15 Verwendung als Laborreagenz*  
*PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung*  
*PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur*
- Umweltfreisetzungskategorie**  
*ERC1 Herstellung von Stoffen*  
*ERC2 Formulierung von Zubereitungen*  
*ERC3 Formulierung in Materialien*  
*ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten*  
*ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix*  
*ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)*  
*ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen*  
*ERC6c Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten*  
*ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*  
*ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen*  
*ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen*  
*ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*  
*ERC9b Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*

(Fortsetzung auf Seite 3)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Erzeugniskategorie AC3** Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG  
D-58802 Balve, Glärbach 2  
Telefon: +49 (0)2375 / 925-0  
Telefax: +49 (0)2375 / 925-100  
E-Mail: sdb@wocklum.de
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **1.4 Notrufnummer:**  
Giftnotrufzentrale Mainz (Vertragspartner)  
Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst, Tel. +49-(0)6131-19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**  
C; Ätzend  
R35: Verursacht schwere Verätzungen.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Schwefelsäure
- **Gefahrenhinweise**  
H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Sicherheitshinweise**  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**



 · **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung von Seite 3)

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

 · **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**

 · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9	Schwefelsäure	38,0%
EINECS: 231-639-5	 C R35	
Indexnummer: 016-020-00-8	 Met. Corr. I, H290; Skin Corr. IA, H314	
Reg.nr.: 01-2119458838-20		

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

 · **Allgemeine Hinweise:** Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

 · **nach Einatmen:**

Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhe, Arzthilfe.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

 · **nach Hautkontakt:**

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen, gut nachspülen.

Wunde steril abdecken.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

 · **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Dann sofort Augenarzt aufsuchen.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

 · **nach Verschlucken:**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Atemwege freihalten. Auf jeden Fall Arzt hinzuziehen.

 · **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **Hinweise für den Arzt:**

Hinweise zur Toxikologie siehe Kapitel 11. Therapeutische Maßnahme: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

 · **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

 · **5.1 Löschmittel**

 · **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

 · **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser.

 · **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

 · **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

 · **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

 · **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 4)

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

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzvorschriften/ -ausrüstung (siehe Abschnitt 7 und 8).  
Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Durch ausreichende Belüftung bzw. Absaugung am Arbeitsplatz ist dafür zu sorgen, daß die unter Pkt. 8 angegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Abluft nur über geeignete Abscheider oder Wäscher ins Freie führen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Von Alkalien, Metallen und organischen Verbindungen fernhalten.  
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:**  
Lagerklasse 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510, Okt. 2010, gültig ab 01.12.10).
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7664-93-9 Schwefelsäure

AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 1(I);DFG, EU, Y
-----	--

· **DNEL-Werte**

7664-93-9 Schwefelsäure

Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Kurzzeit)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (/)
-----------	-------------------------------------	---------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)



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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 5)

	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Langzeit)	0,05 mg/m <sup>3</sup> (/)
· <b>PNEC-Werte</b>		
<b>7664-93-9 Schwefelsäure</b>		
PNEC Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen		8,8 mg/l (/)
PNEC Gewässer (Meerwasser)		0,25 mg/l (/)
PNEC Gewässer (Süßwasser)		0,0025 mg/l (/)
PNEC Sediment (Meerwasser)		0,002 mg/kg (/)
PNEC Sediment (Süßwasser)		0,002 mg/kg (/)

**· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**· Persönliche Schutzausrüstung:**
**· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

**· Atemschutz:** Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

**· Handschutz:**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).

**· Handschuhmaterial**

 Schwefelsäure 50 %, nachfolgende Daten gelten für Schwefelsäure 50 %. Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit  $\geq$  (8 Stunden):

Polychloropren - CR (0,5 mm)

Nitrilkauschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)

Butylkauschuk - Butyl (0,5 mm)

Fluorkaeschuk - FKM (0,4 mm)

Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)

**· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**· Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

**· Körperschutz:** Säurebeständige Schutzkleidung.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

**· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
**· Allgemeine Angaben**
**· Aussehen:**
**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

**· Geruch:** geruchlos

**· Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

**· pH-Wert bei 20 °C:** < 1

**· Zustandsänderung**
**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -65 °C

**Siedepunkt/Siedebereich:** 114 °C

**· Flammpunkt:** Nicht anwendbar

**· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

**· Zündtemperatur:** Kein selbsterhitzungsfähiger Stoff nach UN Test N.4.

(Fortsetzung auf Seite 7)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 6)

· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b>	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
· <b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	keine Daten verfügbar
· <b>Dampfdruck:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,285 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Schüttdichte:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	vollständig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**  
Es liegen keine speziellen Daten vor.  
Der Stoff/ das Produkt ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.  
Reaktionen mit Wasser und Säuren.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

· <b>Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:</b>		
7664-93-9 Schwefelsäure		
Oral	LD50	2140 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,375 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.
- **am Auge:** Starke Ätzwirkung mit Gefahr ernster Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**  
Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

#### 7664-93-9 Schwefelsäure

EC50 (48h)	> 100 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
IC50 (72h)	> 100 mg/l (Alge (Senedesmus capricornutum))
LC50 (96h)	16-28 mg/l (Lepomis macrochirus (Bl. Sonnenbarsch))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** 2796
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** 2796 SCHWEFELSÄURE
- **IMDG, IATA** SULPHURIC ACID

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse** 8 Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 9)



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


Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

Handelsname: **Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 8)

· <b>Gefahrzettel</b>	8
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	8 Corrosive substances.
· <b>Label</b>	8
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Marine pollutant:</b>	no
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Kemler-Zahl:</b>	80
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-A,S-B
· <b>Segregation groups</b>	Acids
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	LQ22
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN2796, SCHWEFELSÄURE, 8, II

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (L):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
- **Zu beachten:** TRGS 500 "Schutzmaßnahmen" (09.07.2008).
- **BG-Merkblatt:**
  - M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (8/2006).
  - M 050 (BGI 564) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (8/2009).
  - M 053 (BGI 660) Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (12/2005).
  - BGR 189 Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung (vorher ZH 1/105). Stand: 2007 (1994).
  - BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (Einsatzvoraussetzungen, maximalen Einsatzkonzentrationen, ...). (Vorherige ZH 1/701).
  - BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (vorher ZH 1/703). Stand: Aktualisierte Nachdruckfassung Febr. 2006 (Juli 2001). Hauptverband der gewerblichen BG`en.

(Fortsetzung auf Seite 10)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 9)

BGR 195 Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (vorher ZH 1/706). Stand: 2007(1994)(DGUV).

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

**ABSCHNITT 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**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abkürzungen und Akronyme:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organization

RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Sicherheitsdatenblatt redaktionell geändert.

Änderungen Aufgrund neuere Erkenntnisse.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 10)

**Anhang: Expositionsszenarium 1**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
*Schwefelsäure. Verwendung zur Herstellung von Blei-Säure-Batterien (Industrie)*
- **Verwendungssektor**  
*SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten*
- **Produktkategorie** PC0 *Sonstige*
- **Prozesskategorie**  
*PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition*  
*PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)*  
*PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht*  
*PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)*
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
*ERC2 Formulierung von Zubereitungen*  
*ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix*
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
*Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.*
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**  
*8 h (ganze Schicht).*  
*5 Werktage/Woche.*
- **Physikalische Parameter**  
*Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.*
- **Physikalischer Zustand**  
*flüssig*  
*Dampfdruck: < 0,1 hPa(20 °C)*
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** *Reinstoff.*
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** *2 500 Tonnen pro Jahr*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
*Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
*Berührung mit den Augen vermeiden*  
*Berührung mit der Haut vermeiden.*  
*Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.*  
*Prozess ist komplett eingeschlossen. (PROC02)*  
*Drinnen mit guter natürlicher Lüftung*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
*Nicht anwendbar*
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
*Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.*  
*Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.*
- **Technische Schutzmaßnahmen** *Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 11)

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

aus PVC

Arbeitsschutzkleidung.

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine

Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B.

Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

· **Wasser**

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m<sup>3</sup>/Tag): 2 000

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

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

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

Mensch

ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)

Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten

Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische

Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete

Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist

DE

(Fortsetzung auf Seite 13)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 12)

**Anhang: Expositionsszenarium 2**

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
*Schwefelsäure. Wartung von Blei-Säure-Batterien (Professionelle Anwender)*
- **Verwendungssektor**  
*SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)*
- **Produktkategorie** PC0 *Sonstige*
- **Prozesskategorie** PROC19 *Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung*
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
*ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen*  
*ERC9b Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
*Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.*
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**  
*8 h (ganze Schicht).*  
*5 Werkzeuge/Woche.*
- **Physikalische Parameter**  
*Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.*
- **Physikalischer Zustand**  
*flüssig*  
*Dampfdruck: < 0,1 hPa(20 °C)*
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**  
*Der Stoff ist Nebenbestandteil.*  
*oder im Erzeugnis: 25 -50%*
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** *2 500 Tonnen pro Jahr*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
*Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
*Berührung mit den Augen vermeiden*  
*Berührung mit der Haut vermeiden.*  
*Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.*  
*Während Anwendung Fenster öffnen, um eine natürliche Belüftung sicherzustellen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
*Nicht anwendbar*
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
*Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.*  
*Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.*
- **Technische Schutzmaßnahmen** *Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*  
*Berührung mit der Haut vermeiden.*  
*Berührung mit den Augen vermeiden.*  
*Dichtschießende Schutzbrille (DIN EN 166)*  
*Arbeitsschutzkleidung.*  
*Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.*

(Fortsetzung auf Seite 14)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.  
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B. Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

· **Wasser**

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.  
Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m<sup>3</sup>/Tag): 2 000  
Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

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

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

Mensch  
ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)  
Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten  
Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:  
Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)



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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 14)

### Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Schwefelsäure. Recycling von Blei-Säure-Batterien (Industrie)
- **Verwendungssektor**  
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC0 Sonstige
- **Prozesskategorie**  
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition  
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht  
PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)  
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC1 Herstellung von Stoffen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**  
8 h (ganze Schicht).  
5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**  
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.
- **Physikalischer Zustand**  
flüssig  
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20 °C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**  
Der Stoff ist Nebenbestandteil.  
oder im Erzeugnis: 25 -50%
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 2 500 Tonnen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
Berührung mit den Augen vermeiden  
Berührung mit der Haut vermeiden.  
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.  
Geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**  
Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.  
Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 16)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 15)

*Berührung mit der Haut vermeiden.**Berührung mit den Augen vermeiden.**Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)**Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.**Arbeitsschutzkleidung.*

- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

*Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.**Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.*

- **Umweltschutzmaßnahmen**

*Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine**Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B.**Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.*

- **Wasser**

*Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.**Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m<sup>3</sup>/Tag): 2 000**Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie*

- **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Entsorgungsverfahren**

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

- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**

*Mensch**ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)**Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).*

- **Umwelt**

*EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten**Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische**Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.*

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

*Umwelt:**Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingunge sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.**Gesundheit :**Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete**Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist*

DE

(Fortsetzung auf Seite 17)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 16)

### Anhang: Expositionsszenarium 4

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**  
*Schwefelsäure. Verwendung von Blei-Säure-Batterien (Verbraucher)*
- **Verwendungssektor SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher**
- **Umweltfreisetzungskategorie**  
*ERC9b Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen*
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**  
*Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.*
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit 4 h (halbe Schicht).**
- **Physikalische Parameter**  
*Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.*
- **Physikalischer Zustand**  
*flüssig*  
*Dampfdruck: < 0,1 hPa(20 °C)*
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch 25-40%**
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit 2500 Tonnen pro Jahr**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**  
*Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**  
*Berührung mit den Augen vermeiden*  
*Berührung mit der Haut vermeiden.*  
*Drinnen mit guter natürlicher Lüftung*  
*Nicht in die Augen, an die Haut und an die Kleidung gelangen lassen.*  
*Batterien sollten nur an einem gut belüfteten Ort geöffnet werden.*  
*Batterien sollten nicht unnötigerweise geöffnet werden.*  
*Batterien sollten auf festem Untergrund stehen, um ein Auslaufen zu verhindern.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**  
*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**  
*Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden.*  
*Säurebeständige Handschuhe müssen getragen werden.*  
*Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.*
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**  
*Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.*  
*Berührung mit der Haut vermeiden.*  
*Berührung mit den Augen vermeiden.*
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**  
*Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.*  
*Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.*
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser**  
*Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m<sup>3</sup>/Tag): 2 000*  
*Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie*
- **Entsorgungsmaßnahmen** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*
- **Entsorgungsverfahren**  
*Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*
- **Art des Abfalls** *Teilentleerte und ungereinigte Gebinde*

(Fortsetzung auf Seite 18)

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

Druckdatum: 14.10.2013

Versionsnummer 1

überarbeitet am: 14.10.2013

**Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285**

(Fortsetzung von Seite 17)

· **Expositionsprognose**

Mensch

ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)

Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten

Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist