

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

überarbeitet am: 14.05.2008

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname:** Akkumulatorensäure 1.285 496 ml

· **Artikelnummer:** 10012656

· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Elektrolyt für Blei-Akkumulatoren

· **Hersteller/Lieferant:**

Hunold Schmierstoffe GmbH

Freisinger Straße 25-27

D-85386 Eching b. München

Tel.: +49(0)8165/95 91-0 Fax: +49(0)8165/95 91-20 info@eurolub.de

· **Auskunftgebender Bereich:**

Abteilung Innendienst

Tel.: +49(0)8165/95 91-0 (während der Geschäftszeiten)

· **Notfallauskunft:**

Abteilung Innendienst

Tel.: +49(0)8165/95 91-0 (während der Geschäftszeiten)

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

· **Beschreibung:**

Schwefelsäure, 38 % in wässriger Lösung

EG-Nr.: 016-020-00-8, EINECS-Nr.: 2316395

CAS-Nr.: 7664-93 -9

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9

EINECS: 231-639-5

Schwefelsäure



C; R 35

38,0%

3 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**



C Ätzend

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** R 35 Verursacht schwere Verätzungen

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**

Benetzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und entfernen. Auf Selbstschutz achten.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen, für Körperruhe sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Bei Atembeschwerden ärztliche Hilfe erforderlich.

· **nach Hautkontakt:**

Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Hautreaktion Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 1)

- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
Dann sofort (Augen-)Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Atemwege freihalten. Auf jeden Fall Arzt hinzuziehen.
- **Hinweise für den Arzt:**
Hinweise zur Toxikologie siehe Kapitel 11.
Therapeutische Maßnahme: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Keine Einschränkung bei Umgebungsbrand
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**
Entstehungsbrand bekämpfen, soweit es gefahrlos möglich ist.
Brandgefährdete Behälter mit Wasser abkühlen und wenn möglich, aus der Gefahrenzone ziehen.
Bei Naßlöschung auf Ätzwirkung achten.
Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder Gewässer eindringen lassen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Säure mit Sand eindämmen, mit viel Wasser verdünnen, mit Kalk oder Soda neutralisieren. Kleine Mengen mit viel Wasser wegspülen. In gekennzeichnete, verschließbare Behälter füllen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
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.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde oder im vom Hersteller empfohlenen Gebinden lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Von Alkalien und Metallen fernhalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Lagerklasse:** nach (VCI) 8L

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Schwefelsäure und Schwefeltrioxid (gemessen als Schwefelsäure)
Luftgrenzwert (TRGS 900):
0,5 mg/m³ E=einatembare Fraktion: Batterieherstellung, Metallgewinnung, Gießereien und Beizen in der Metallverarbeitung (mit Beizbecken ab einer Länge [≥] 12m und einer Breite [≥] 1,2m, die prozessbedingt nicht abgedeckt werden können), zeitbefristet bis 28.06.2006.
0,2 mg/m³ E=einatembare Fraktion: Herstellung von Schwefelsäure, Verwendung von Schwefelsäure für chemische Synthesen, Viskoseherstellung, Galvanische Industrie. Überprüfung zum 28.02.2006.
0,1 mg/m³ E=einatembare Fraktion: -im Übrigen.
Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor =1=
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Kombinationsfilter, z.B. DIN 3181 ABEK, bei Auftreten von Nebeln/Aerosolen.
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe verwenden. Das Handschuhmaterial muss gegen den Verwendeten Stoff ausreichend undurchlässig und beständig sein.
Vor Gebrauch Dichtigkeit prüfen. Hautschutz beachten. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren.
- **Handschuhmaterial**
Nachfolgende Daten gelten für Schwefelsäure 50 %
Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien
(Durchbruchzeit [≥] (8 Stunden):
Polychloropren - CR (0,5 mm)
Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchbruchzeit führen.
Bei einer ca. 1,5 größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit.
Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden.
- **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Körperschutz:** säurebeständige Schutzkleidung.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

| | |
|----------------|-----------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | farblos |
| Geruch: | geruchlos |

· Zustandsänderung

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich: | - 65°C |
| Siedepunkt/Siedebereich: | 114°C |

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Dichte bei 20°C:** 1,285 g/cm³

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: vollständig mischbar

· **pH-Wert bei 20°C:** < 1

· Viskosität:

dynamisch bei 20°C: ca. 3,1 mPas

· Lösemittelgehalt:

| | |
|-------------------------------|--------|
| Organische Lösemittel: | 0,0 % |
| Wasser: | 62,0 % |

10 Stabilität und Reaktivität

· **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· Gefährliche Reaktionen

Exotherme Reaktion mit Laugen.
Wasserstoffentwicklung mit Metallen.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Angaben zur Toxikologie

· Akute Toxizität:

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral LD50 2140 mg/kg (rat)

· Primäre Reizwirkung:

· **an der Haut:** Starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure I.285

(Fortsetzung von Seite 4)

- **am Auge:** Starke Ätzwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
- **Erfahrungen am Menschen:**

Bei bestimmten Prozessen mit Entstehung von Nebeln starker anorganischer Säuren, die auch Schwefelsäure enthalten, besteht nach Ansicht der International Agency for Research on Cancer (IARC) ein Krebsrisiko für den Atemtrakt beim Menschen.

12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Aquatische Toxizität:**
Schadwirkung gegen Fische und Algen (50 mg/l)
Schadwirkung auf Fische, Plankton und aufestsitzende Organismen durch pH-Verschiebung

(L. Roth; Wassergefährdende Stoffe)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Wiederverwertbarkeit überprüfen.
Hersteller ansprechen

- **Europäischer Abfallkatalog**

16 06 06 getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**
Produktabfälle und ungereinigte Leergebinde verpacken bzw. verschließen, kennzeichnen und unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwendung zuführen. Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung durch Produktreste hinzuweisen.

14 Transportvorschriften

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



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 8 (C1) Ätzende Stoffe
- **Kemler-Zahl:** 80
- **UN-Nummer:** 2796
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Gefahrzettel** 8

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure I.285

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Bezeichnung des Gutes:** 2796 BATTERIEFLÜSSIGKEIT, SAUER, Lösung

· **Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**



· **IMDG/GGVSee-Klasse:** 8
 · **UN-Nummer:** 2796
 · **Label** 8
 · **Verpackungsgruppe:** II
 · **EMS-Nummer:** F-A,S-B
 · **Richtiger technischer Name:** BATTERY FLUID, ACID

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**



· **ICAO/IATA-Klasse:** 8
 · **UN/ID-Nummer:** 2796
 · **Label** 8
 · **Verpackungsgruppe:** II
 · **Richtiger technischer Name:** BATTERY FLUID, ACID

* **15 Vorschriften**

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

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

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:** C Ätzend

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Schwefelsäure

· **R-Sätze:** 35 Verursacht schwere Verätzungen

· **S-Sätze:**

- 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
 30 Niemals Wasser hinzugießen
 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

· **Nationale Vorschriften:**

- **Störfallverordnung:** Unterliegt nicht der Störfallverordnung
 · **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG (zuletzt geändert durch 2001/58/EG)

Druckdatum: 14.05.2008

überarbeitet am: 14.05.2008

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Technische Anleitung Luft:** Unterliegt nicht der TA-Luft
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
VwVwS vom 17.05.1999 Kenn-Nr.-182
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen** VOC-Wert der EU: = 0

16 Sonstige Angaben:

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

- **Relevante R-Sätze**
35 Verursacht schwere Verätzungen.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Innendienst
- · * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D