

Sicherheitsdatenblatt entsprechend Richtlinie 2001/58/EG

---

**1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**

---

**Produktname:** AMBERLITE(TM) MB20 Resin

**Produktbeschreibung** Quaternäres Ammoniumdivinylbenzol/Styrol-Copolymer  
Sulfoniertes Divinylbenzol/Styrol-Copolymer

**Verwendung des Produkts** Ionenaustauscher- und/oder Adsorptionsprozess

**Lieferant** Rohm and Haas  
In der Kron 4  
D 60489 Frankfurt Deutschland  
Telefon: +49-(0) 69-789-960  
Email Adresse: SDS@rohmmaas.com

**Notrufnummer**

Notrufnummer (Rohm and Haas) +49 (0)-421-64980

---

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

---

Dieses Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG in der geltenden Fassung (einschließlich (2001/60/EG und 2006/8/EG) nicht als gefährlich eingestuft.

---

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

---

Dieses Produkt ist eine Zubereitung.

Dieses Produkt enthält keine gesundheits- oder umweltgefährlichen Stoffe entsprechend der Definition der Richtlinie 67/548/EWG noch Stoffe mit gemeinschaftlich anerkannten Expositionsgrenzwerten in Konzentrationen größer oder gleich den in Richtlinie 99/45/EG festgelegten Konzentrationsgrenzen.

---

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

---

**Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Augenkontakt:** Mit viel Wasser ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

---

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

---

**Geeignete Löschmittel:** Folgende Löschmittel zur Brandbekämpfung dieses Materials verwenden:  
Sprühwasser  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Schaum  
Trockenlöschmittel

**Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:** Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wassersprühnebel kühlen. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Stäube in ausreichenden Konzentrationen können mit Luft explosive Gemische bilden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben:** Mitwind zurückhalten.  
Rauch nicht einatmen.

---

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

---

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Geeignete Schutzausrüstung muß bei der Handhabung von Verschüttungen dieses Materials getragen werden. Für Empfehlungen siehe EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN.

Bei Exposition gegenüber diesem Material während Reinigungsarbeiten siehe ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN zur weiteren Vorgehensweise.

### Verfahren zur Reinigung

Schaulustige fernhalten.

Vorsicht Rutschgefahr; Boden kann glatt sein.

Verschüttetes Material zur Rückgewinnung oder Entsorgung in geeignete Behälter füllen.

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

### Handhabung

Achtung: Das Produkt in Lieferform ist ein "Whole Bead"-Harz und kann leichte Augenreizung hervorrufen. Jedoch sollte der Abrieb dieses Harzes als stark augenreizend betrachtet werden. Die Exposition der Arbeiter gegenüber dem Harzabrieb kann durch lokalen Abzug am Ort der Staubentwicklung oder durch Tragen geeigneter Schutzausrüstung (Atemschutzgerät für Stäube/Dämpfe und Schutzbrille) eingeschränkt werden. Wiederholte Gefrier-Auftau-Zyklen vermeiden; Perlpolymere können brüchig werden. Gefrorenes Material bei Raumtemperatur auftauen. Eine sachgerechte Konstruktion der Anlagen ist unerlässlich, wenn diese Ionenaustauscherharze in Verbindung mit starken Oxidationsmitteln wie z.B. Salpetersäure benutzt werden sollen, um einen schnellen Druckaufbau und mögliche Explosion zu verhindern. Vor der Handhabung dieser Materialien sollten Experten, die Erfahrung im Umgang mit diesen Materialien haben, konsultiert werden.

### Lagerung

#### Weitere Angaben:

VORSICHT: Säule nicht mit trockenem Ionenaustauscherharz füllen. Trockenes Perlpolymer dehnt sich bei Feuchtigkeitsaufnahme aus. Diese Ausdehnung kann zum Bruch des Säulenglases führen.

---



---

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

---

### Arbeitsplatzgrenzwert(e)

So Grenzwerte für Arbeitsstoffe festgelegt wurden, sind diese nachfolgend aufgeführt.

### Expositionsbegrenzung

**Augenschutz:** Schutzbrille

**Handschutz:** Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Atemschutz:** Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

**Schutzmaßnahmen:** Räumlichkeiten zur Lagerung oder Handhabung dieses Materials sollten mit einer Augenwaschvorrichtung ausgestattet sein.

**Technische Schutzmaßnahmen:** Unter normalen Handhabungsbedingungen nicht erforderlich.

---



---

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

---

<b>Form</b>	Kugeln
<b>Farbe</b>	Bernsteinfarben oder braun
<b>Geruch</b>	Amingeruch
<b>pH-Wert</b>	5,0 - 9,0 Wässrige Aufschlämmung
<b>Siedepunkt/Siedebereich</b>	100 °C Wasser
<b>Zündtemperatur</b>	500 °C geschätzt
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Nicht anwendbar
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Nicht anwendbar
<b>Dampfdruck</b>	22,0 hPa bei 20 °C
<b>Relative Dampfdichte</b>	<1,0
<b>Wasserlöslichkeit</b>	praktisch unlöslich
<b>Relative Dichte</b>	1,08 - 1,20
<b>Prozent Flüchtigkeit</b>	59 - 64 %

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---



---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

<b>Gefährliche Reaktionen</b>	Stabil unter normalen Bedingungen.
<b>Zu vermeidende Stoffe</b>	Kontakt mit folgendem vermeiden: Starke Oxidationsmittel Salpetersäure
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Durch thermische Zersetzung kann folgendes freigesetzt werden:, Monomerdämpfe,
<b>Polymerisation</b>	Produkt polymerisiert nicht.

---

---

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

---

Für dieses Material sind keine Daten verfügbar. Die aufgeführten Informationen basieren auf Datenprofilen für in der Zusammensetzung ähnliche Materialien.

**Akute Toxizität bei oraler Aufnahme** LD50 Ratte >5.000 mg/kg

**Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut** LD50 Kaninchen >5.000 mg/kg

---

---

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

---

Eine Exposition der Umwelt gegenüber großen (Durchmesser 300 bis 1200 Mikron) unlöslichen Kunststoffperlen lässt sehr geringe Auswirkungen erwarten.

---

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

### Entsorgung

Ungebrauchtes Produkt kann durch Verbrennung oder Verbringung auf behördlich zugelassene Deponien entsorgt werden.

**Verunreinigte Verpackungen:** Leere Behälter örtlichen Wiederverwertern abgeben. Entsprechende gültige Gesetzgebung beachten.

**Europäischer Abfallkatalog (94/3 EC)** Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen.

---

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

---

### Einstufung für den Transport auf der STRASSE und der Schiene (ADR/RID):

Nicht eingestuft (Unterliegt nicht dem Gefahrguttransport)

### Einstufung für den Transport auf HOCHSEE (IMO-IMDG):

Nicht eingestuft (Unterliegt nicht dem Gefahrguttransport)

### Einstufung für den Transport mit FLUGZEUG (IATA/ICAO):

Nicht eingestuft (Unterliegt nicht dem Gefahrguttransport)

*Die Klassifizierung für den Transport kann je nach Containergröße unterschiedlich sein und auch regional- oder länderspezifischen Sonderregelungen unterliegen.*

---

---

## 15. VORSCHRIFTEN

---

## Kennzeichnung

Einstufung und Kennzeichnung entsprechen den EU-Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG in der geltenden Fassung (einschließlich (2001/60/EG und 2006/8/EG).

### Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnung

Dieses Produkt wird entsprechend den Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG und 99/45/EG in der geltenden Fassung (einschließlich (2001/60/EG und 2006/8/EG) nicht als gefährlich eingestuft.

### Wassergefährdungsklasse (Deutschland)

WGK 1: schwach wassergefährdend

**EU. EINECS (EINECS)** Dieses Produkt entspricht den Anforderungen des European Inventory of Existing Chemical Substances (EINECS).

**US. Toxic Substances Control Act (TSCA)** Alle Bestandteile dieses Produktes sind unter dem U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) Chemikalieninventar gelistet oder von einer Listung ausgenommen.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### Notrufnummer

Europäische Region	+33 (0) 140025045
USA	+1-215-592-3000

### Legende

ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
BAC	Butylacetat
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
PEL	Permissible Exposure Limit (Zulässiges Expositionsmaß)
KZW	Short Term Exposure Limit (Kurzzeitwert):
TLV	Threshold Limit Value (Grenzwert)
TWA	Time Weighted Average (Tagesmittelwert):
	Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Version: 1.6

**AMBERLITE(TM) MB20 Resin**

---

Überarbeitet am: 07.07.2007  
Druckdatum: 20.08.2007  
Layout 209727