

# SICHERHEITSDATENBLATT



IONAC NM-91

06211704

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Produktname** : IONAC NM-91  
**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung** : Ionenaustauscher, Harze und Katalysatoren  
**Lieferant/Hersteller** : LANXESS Deutschland GmbH, Industrial & Environmental Affairs  
 51369 Leverkusen, Deutschland, Telefon: +49 214 30 65109  
 E-mail: infosds@lanxess.com  
**Notfall-Tel.Nr.** : +49 214 30 99300 (Sicherheitszentrale CHEMPARK Leverkusen)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

**Gesundheitsrisiken** : Gefahr ernster Augenschäden.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

**Produktdefinition (REACH)** : Zubereitung  
 Styrol-Divinylbenzol-Copolymer mit Sulfonsäure-Gruppen in H-Form und Trialkylammonium-Gruppen in OH-Form

Name des Inhaltsstoffs	CAS-Nummer	%	EG-Nummer	Einstufung	REACH-Nummer
<input checked="" type="checkbox"/> Styrol-Divinylbenzol-Copolymer mit Trialkylammoniumgruppen in OH-Form	69011-18-3	22		Xi; R41	-
<input checked="" type="checkbox"/> Styrol-Divinylbenzol-Copolymer mit Sulfonsäure-Gruppen in H-Form	69011-20-7	18		Xi; R41	-

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen** :  Betroffene Person an die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Bei Bewusstlosigkeit in stabile

**Ausgabedatum** : 2009-06-03

Seite: 1/8

Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Augenkontakt** : Sofort einen Arzt verständigen. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Verätzungen müssen sofort von einem Arzt behandelt werden.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Löschmittel

**Geeignet** : Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien oder CO<sub>2</sub> verwenden.

**Ungeeignet** : Keine bekannt.

**Besondere Expositionsgefahren** : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlenoxide  
Stickoxide

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).
- Grosse freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Ansprechpartner in Notfällen und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.
- Kleine freigesetzte Menge** : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Handhabung** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.
- Lagerung** : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: -20 bis 40°C (-4 bis 104°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (vergleiche Sektion 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.
- Verpackungsmaterialien**
- Empfohlen** : Originalbehälter verwenden.

Deutschland - Lagerklasse : 11

Bemerkungen : Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Nicht austrocknen lassen.

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Expositionsgrenzwerte : Nicht verfügbar.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es ist auf die Europäische Norm EN 689 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen und auf nationale Leitlinien für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verweisen.

### Risikomanagementmaßnahmen

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

**Technische Maßnahmen** : Wenn dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzwerten enthält, verwenden Sie geschlossene Prozessapparaturen, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb empfohlener oder gesetzlich vorgeschriebener Grenzwerte zu halten.

#### Persönliche Schutzausrüstung

**Atemschutz** : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Nach Produktkontamination Handschuhe sofort wechseln und fachgerecht entsorgen.  
<1 Stunden (Durchdringungszeit): Polyvinylchlorid - PVC, Nitrilkautschuk - NBR, Polychloropren - CR

**Augenschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden.  
Empfohlen: Dichtschließende Schutzbrille tragen.

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.  
Empfohlen: Schutzkleidung tragen.

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Technische Maßnahmen** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### Allgemeine Angaben

#### Aussehen

**Physikalischer Zustand** : Feststoff. [Perlen]  
**Farbe** : Braun. / Schwarz.  
**Geruch** : Aminartig.

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

**pH** : 6 bis 9 [Konz. (% w/w): 10%]  
**Dichte** : 1,17 kg/L (20 °C)  
**Schüttdichte** : 752 kg/m<sup>3</sup>  
**Löslichkeit** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Stabilität** : Das Produkt ist stabil.  
**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.  
**Zu vermeidende Bedingungen** : Mit starken Oxidationsmitteln sind gefährliche Reaktionen möglich. Keine gefährliche Reaktion bei bestimmungsgemäßer Verwendung.  
**Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Wirkt stark reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden.

### Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition	Test
IONAC NM-91	LD50 Oral	* Ratte	>2000 mg/kg	-	-

\*Prüfergebnisse eines analogen Produktes

**Ausgabedatum** : 2009-06-03

**Seite:** 5/8

**Name des Produkts /  
Inhaltsstoffs**      **Resultat**      **Spezies**      **Dosis**      **Exposition**      **Test**

**Reizung/Verätzung**

**Haut** : Nicht reizend, Kaninchen.\*  
**Augen** : Stark reizend, Kaninchen.\*

**Zeichen/Symptome von Überexposition**

**Augen** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

**Bemerkungen** : Da das Produkt wasserunlöslich ist, wurden keine ökologischen Untersuchungen durchgeführt.

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**Entsorgungsmethoden** : Wiederverwendbarkeit überprüfen. Produktabfälle und ungereinigte Leergebinde verpacken bzw. verschließen, kennzeichnen und unter Beachtung der nationalen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Entsorgung bzw. Wiederverwendung zuführen. Bei größeren Mengen Rücksprache mit dem Lieferanten. Bei Weitergabe ungereinigter Leergebinde ist der Abnehmer auf die mögliche Gefährdung durch Produktreste hinzuweisen. Bei der Entsorgung innerhalb der EU ist der jeweils gültige Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zu verwenden. Unter anderem ist es Aufgabe des Abfallerzeugers, seinen Abfällen branchen- und prozeßartspezifische Abfallschlüssel nach dem Europäischen Abfallverzeichnis (EAV) zuzuordnen.

**Gefährliche Abfälle** : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Vorschrift	UN- Nummer	Versandbezeichnung	Klasse	PG	Etikett	Zusätzliche Informationen
ADR/RID	-	-	-	-	-	Nicht unterstellt.
GGVSE	-	-	-	-	-	Nicht unterstellt.
ADNR	-	-	-	-	-	Nicht unterstellt.
IMDG	-	-	-	-	-	Nicht unterstellt.

**Ausgabedatum** : 2009-06-03

**Seite: 6/8**

Vorschrift	UN-Nummer	Versandbezeichnung	Klasse	PG	Etikett	Zusätzliche Informationen
IATA	-	-	-	-	-	Nicht unterstellt.

**PG:** Verpackungsgruppe

Kein gefährliches Transportgut.  
 Frostempfindlich ab -20 °C.  
 Getrennt von Nahrungs- und Genußmitteln halten.

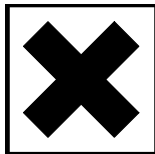
## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### EU-Verordnungen

Die Klassifizierung und Kennzeichnung wurden gemäß der EU-Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen) festgelegt und berücksichtigen den Verwendungszweck des Produkts.

Industrielle Verwendungen.

**Gefahrensymbol oder -symbole** :



Reizend

**R-Sätze** : R41- Gefahr ernster Augenschäden.

**S-Sätze** : S26- Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.  
 S39- Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Wassergefährdungsklasse** : 1 Anhang Nr. 4

**Merkblätter der BG Chemie** : M 004 "Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe"  
 M 050 "Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)"  
 M 053 "Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen"

## 16. SONSTIGE ANGABEN

**Vollständiger Wortlaut der R-Sätze auf die in Abschnitt 2 und 3 verwiesen wird - Deutschland** : R41- Gefahr ernster Augenschäden.

### Historie

**Druckdatum** : 2009-06-03

**Ausgabedatum** : 2009-06-03

**Datum der letzten Ausgabe** : 2009-02-26

**Version** : 2

☑ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

### Hinweis für den Leser

**Ausgabedatum** : 2009-06-03

Seite: 7/8

***Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Beschaffenheitsangaben, Eigenschaftszusicherungen oder Garantien.***



Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS**

<b>Produktname</b>	<b>AMBERLITE(TM) MB20 Resin</b>
<b>Produktbeschreibung</b>	Quaternäres Ammoniumdivinylbenzol/Styrol-Copolymer Sulfoniertes Divinylbenzol/Styrol-Copolymer
<b>Verwendung des Produkts</b>	Ionenaustauscher- und/oder Adsorptionsprozess
<b>Lieferant</b>	Rohm and Haas Am Kronberger Hang 4 65824 Schwalbach a.T. Deutschland Telefon: +49-(0) 6196 566-0 Email-Adresse: SDSQuestion@dow.com
<b>Notrufnummer</b>	INFRACOR GmbH +49 (0) 2365.49.2232

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

Gefahr ernster Augenschäden.

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Dieses Produkt ist eine Zubereitung.

<b>Bestandteil</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EINECS-Nr.</b>	<b>Konzentration</b>	<b>Einstufung</b>
Benzol, Diethenyl-, Polymer mit Ethenylbenzol und Ethenylethylbenzol, chlormethyliert, Trimethylamin-quaternisiert, Hydroxid	69011-18-3		20,0 - < 25,0 %	Xi R41
Styrol-, Divinylbenzol- und Ethylstyrol-Copolymer, sulfoniert, Wasserstoff-Form	69011-20-7		20,0 - < 25,0 %	Xi R41

Der volle Wortlaut aller zutreffenden R-Sätze ist in Abschnitt 16 angeführt.

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****Hautkontakt:** Mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.

**Augenkontakt:** Das Auge sofort wenigstens 10 Minuten lang mit viel Wasser ausspülen, das Auge dabei offenhalten. Sofortige ärztliche Betreuung erforderlich.

---

## 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 für die 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.

### Reinigungsverfahren

Schaulustige fernhalten.  
Vorsicht Rutschgefahr; Boden kann glatt sein.  
Verschüttetes Material zur Rückgewinnung oder Entsorgung in geeignete Behälter füllen.

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

### Handhabung

Wiederholte Gefrier-Auftau-Zyklen vermeiden; Perlpolymerer können brüchig werden. Gefrorenes Material bei Raumtemperatur auftauen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Verätzt die Augen. Vor der Handhabung des Materials siehe unter EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZMASSNAHMEN. 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. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### Arbeitsplatzgrenzwert(e)

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

### Expositionsbegrenzung

**Augenschutz:** Chemikalienbeständige Schutzbrillen müssen getragen werden. Der getragene Augenschutz muß mit dem verwendeten Atemschutzsystem kompatibel sein.

**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

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

**Gefährliche Reaktionen** Stabil unter normalen Bedingungen.

**Zu vermeidende Stoffe** 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. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

Für dieses Material sind keine Daten verfügbar. Die aufgeführten Informationen basieren auf Datenprofilen für in der Zusammensetzung ähnliche Materialien. Versuche haben gezeigt, dass der pH-Wert innerhalb einer Minute ansteigt, nachdem Mischbettharze stark saurer Kationen in Wasserstoff-Form (SAC H) und stark basischer Anionen in Hydroxyl-Form (SBA OH) einer 1%-igen NaCl-Lösung ausgesetzt wurden. Dieser pH-Effekt führt möglicherweise bei Kontakt mit dem Material wie geliefert zu starker Augenreizung .

**Augenreizung** Kaninchen OECD- Prüfrichtlinie 405 24 h Mäßige Augenreizung  
Gefahr ernster Augenschäden.

Bestandteil: **Benzol, Diethenyl-, Polymer mit Ethenylbenzol und Ethenylethylbenzol, chlormethyliert, Trimethylamin-quaternisiert, Hydroxid**

**Akute Toxizität bei oraler Aufnahme** LC50 Ratte weiblich > 2 000 mg/kg

Bestandteil: **Styrol-, Divinylbenzol- und Ethylstyrol-Copolymer, sulfoniert, Wasserstoff-Form**

**Akute Toxizität bei oraler Aufnahme** LD50 Ratte >2 000 mg/kg

Bestandteil: **Styrol-, Divinylbenzol- und Ethylstyrol-Copolymer, sulfoniert, Wasserstoff-Form**

**Akute Toxizität bei Inhalation** LC50 Ratte 4 h 11 mg/l

Bestandteil: **Benzol, Diethenyl-, Polymer mit Ethenylbenzol und Ethenylethylbenzol, chlormethyliert, Trimethylamin-quaternisiert, Hydroxid**

**Hautreizung** Kaninchen OECD- Prüfrichtlinie 404 4 h Keine Hautreizung

Bestandteil: **Styrol-, Divinylbenzol- und Ethylstyrol-Copolymer, sulfoniert, Wasserstoff-Form**

**Hautreizung** Kaninchen OECD- Prüfrichtlinie 404 4 h nicht reizend

Bestandteil: **Benzol, Diethenyl-, Polymer mit Ethenylbenzol und Ethenylethylbenzol, chlormethyliert, Trimethylamin-quaternisiert, Hydroxid**

**Mutagenität**  
Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien: Nicht mutagen mit und ohne metabolische Aktivierung

Bestandteil: **Styrol-, Divinylbenzol- und Ethylstyrol-Copolymer, sulfoniert, Wasserstoff-Form**

**Mutagenität**  
Rückmutationstest unter Verwendung von Bakterien: Nicht mutagen mit und ohne metabolische Aktivierung

---

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

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

---



---

### 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

#### Entsorgung

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.

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

#### Europäischer Abfallkatalog (2000/532/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. RECHTSVORSCHRIFTEN

---

#### 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

Xi Reizend

#### R-Sätze

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

#### S-Sätze

S22 Staub nicht einatmen.

S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

#### 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

### Vollständiger Text der in Abschnitt 3 aufgeführten R-Sätze

R41 Gefahr ernster Augenschäden.

### Notrufnummer

Dow Terneuzen	+31 115 694982
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, vermengt 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: 5.0  
Überarbeitet am: 15.06.2010  
Druckdatum: 16.06.2010

Layout 209727