

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat \geq 99%, Enzymqualität

Artikelnummer: **9212**
Version: **2.0 de**
Ersetzt Fassung vom: 27.09.2016
Version: (1)

Datum der Erstellung: 27.09.2016
Überarbeitet am: 05.12.2019

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Bezeichnung des Stoffs | Ammoniumsulfat |
| Artikelnummer | 9212 |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119455044-46-xxxx |
| EG-Nummer | 231-984-1 |
| CAS-Nummer | 7783-20-2 |

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Laborchemikalie
Labor- und Analysezwecke

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Deutschland

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-Mail: sicherheit@carlroth.de
Webseite: www.carlroth.de

Sachkundige Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist : Abteilung Arbeitssicherheit

e-Mail (sachkundige Person) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Notrufnummer

| Name | Straße | Postleitzahl/Ort | Telefon | Webseite |
|----------------------|--------------------|------------------|-----------------|---|
| Giftzentrale München | Ismaninger Str. 22 | 81675 München | +49/(0)89 19240 | http://www.toxinfo.med.tum.de/inhalt/giftnotruf-muenchen |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

nicht erforderlich

Signalwort nicht erforderlich

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

2.3 Sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Stoffname | Ammoniumsulfat |
| Registrierungsnummer (REACH) | 01-2119455044-46-xxxx |
| EG-Nummer | 231-984-1 |
| CAS-Nummer | 7783-20-2 |
| Summenformel | $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ |
| Molmasse | 132,1 g/mol |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



Allgemeine Anmerkungen

Kontaminierte Kleidung ausziehen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Kontakt mit der Haut

Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Berührung mit den Augen

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund ausspülen. Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen, Durchfall, Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe, Blutdruckabfall

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: **9212**

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel



Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen
Sprühwasser, Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht brennbar.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide (SO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Umgebungs-
luftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren



Nicht für Notfälle geschultes Personal

Staub nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mechanisch aufnehmen.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

Ammoniumsulfat ≥ 99%, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Wenn nicht verwendet, Behälter dicht verschlossen halten.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen Ort aufbewahren.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Zusammenlagerungshinweise beachten.

Beachtung von sonstigen Informationen

- Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

- Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15 – 25 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

| Land | Arbeitsstoff | Hinweis | Identifikator | SMW [mg/m ³] | KZW [mg/m ³] | Quelle |
|------|--|---------|---------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| DE | Allgemeiner Staubgrenzwert, Alveolengängige Fraktion | r | AGW | 1,25 | 2,5 | TRGS 900 |
| DE | Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion | i | AGW | 10 | 20 | TRGS 900 |

Hinweis

i Einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r Alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

- für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte

| Endpunkt | Schwellenwert | Schutzziel, Expositionsweg | Verwendung in | Expositionsdauer |
|----------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| DNEL | 11,17 mg/m ³ | Mensch, inhalativ | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |
| DNEL | 42,67 mg/kg KG/Tag | Mensch, dermal | Arbeitnehmer (Industrie) | chronisch - systemische Wirkungen |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

• für die Umwelt maßgebliche Werte

| Endpunkt | Schwellenwert | Umweltkompartiment |
|----------|---------------|--------------------|
| PNEC | 0,53 mg/l | Wasser |
| PNEC | 0,312 mg/l | Süßwasser |
| PNEC | 0,031 mg/l | Meerwasser |
| PNEC | 16,18 mg/l | Kläranlage (STP) |
| PNEC | 0,063 mg/kg | Süßwassersediment |
| PNEC | 62,6 mg/kg | Boden |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz



Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

Hautschutz



• Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

• Art des Materials

NBR (Nitrilkautschuk)

• Materialstärke

>0,11 mm

• Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6)

• sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Atemschutz



Atemschutz ist erforderlich bei: Staubentwicklung. Partikelfiltergerät (EN 143). P1 (filtert mindestens 80 % der Luftpartikel, Kennfarbe: Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

| | |
|-----------------|---------------------------|
| Aggregatzustand | fest (kristallin) |
| Farbe | farblos - weißlich |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | Es liegen keine Daten vor |

Sonstige physikalische und chemische Kenngrößen

| | |
|--|---|
| pH-Wert | 5 – 6 (Wasser: 130 g/l, 25 °C) |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | 230 °C (langsame Zersetzung) |
| Siedebeginn und Siedebereich | Keine Information verfügbar. |
| Flammpunkt | nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | es liegen keine Daten vor |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | Keine Informationen verfügbar |
| <u>Explosionsgrenzen</u> | |
| • untere Explosionsgrenze (UEG) | keine Information verfügbar |
| • obere Explosionsgrenze (OEG) | keine Information verfügbar |
| Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen | keine Informationen verfügbar |
| Dampfdruck | 0 hPa bei 25 °C |
| Dichte | 1,77 g/cm ³ bei 20 °C |
| Dampfdichte | Keine Information verfügbar. |
| Schüttdichte | 800 – 900 kg/m ³ |
| Relative Dichte | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| <u>Löslichkeit(en)</u> | |
| Wasserlöslichkeit | ~ 750 g/l bei 20 °C |
| <u>Verteilungskoeffizient</u> | |
| n-Octanol/Wasser (log KOW) | Keine Information verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor. |
| Zersetzungstemperatur | >230 °C |
| Viskosität | nicht relevant (Feststoff) |
| Explosive Eigenschaften | Ist nicht als explosiv einzustufen |
| Oxidierende Eigenschaften | keine |

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Heftige Reaktion mit: Chlorate, Nitrat, Säuren, Nitrite, Hypochlorit,
=> Explosionsgefahr

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Zersetzung erfolgt ab Temperaturen von: $>230\text{ }^{\circ}\text{C}$.

10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

| Expositionsweg | Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle |
|----------------|----------|-----------------------|---------|--------|
| oral | LD50 | 4.250 mg/kg | Ratte | ECHA |
| dermal | LD50 | $>2.000\text{ mg/kg}$ | Ratte | ECHA |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Ist nicht als Inhalations- oder Hautallergen einzustufen.

Zusammenfassung der Bewertung der CMR-Eigenschaften

Ist weder als keimzellmutagen (mutagen), karzinogen noch als reproduktionstoxisch einzustufen

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

• Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

• Bei Verschlucken

Durchfall, Erbrechen, Übelkeit

• Bei Kontakt mit den Augen

im Wesentlichen nicht reizend

• Bei Einatmen

Nach Einatmen von Staub kann es zu Reizungen der Atemwege kommen

• Bei Berührung mit der Haut

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen

Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen: Narkosewirkung, Krämpfe, Blutdruckabfall, Kreislaufkollaps

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

gemäß 1272/2008/EG: Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

(Akute) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|----------|----------|--|--------|------------------|
| LC50 | 53 mg/l | Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) | ECHA | 96 h |
| EC50 | 120 mg/l | <i>Ceriodaphnia dubia</i> | ECHA | 48 h |

(Chronische) aquatische Toxizität

| Endpunkt | Wert | Spezies | Quelle | Expositionsdauer |
|---------------------|------------|---------|--------|------------------|
| EC50 | 2.700 mg/l | Alge | ECHA | 18 d |
| ErC50 | 1.605 mg/l | Alge | ECHA | 5 d |
| Wachstum (EbCx) 10% | 5,29 mg/l | Fisch | ECHA | 30 d |

12.2 Prozess der Abbaubarkeit

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Schwach wassergefährdend. (AwSV)

Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung



Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

13.2 Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

13.3 Anmerkungen

Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | | |
|------|--|--|
| 14.1 | UN-Nummer | (unterliegt nicht den Transportvorschriften) |
| 14.2 | Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | nicht relevant |
| 14.3 | Transportgefahrenklassen | nicht relevant |
| | Klasse | - |
| 14.4 | Verpackungsgruppe | nicht relevant keiner Verpackungsgruppe zugeordnet |
| 14.5 | Umweltgefahren | keine (nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahrgutvorschriften) |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor. | |
| 14.7 | Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | |
| | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert. | |
| 14.8 | Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften | |
| | • Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) | |
| | Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN. | |
| | • Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) | |
| | Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG. | |
| | • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) | |
| | Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA. | |

Ammoniumsulfat ≥ 99%, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

- **Verordnung 649/2012/EU über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)**

Nicht gelistet.

- **Verordnung 850/2004/EG über persistente organische Schadstoffe (POP)**

Nicht gelistet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII**

| Stoffname | CAS-Nr. | Gew.-% | Art der Registrierung | Beschränkungsbedingungen | Nr. |
|----------------|---------|--------|--------------------------|--------------------------|-----|
| Ammoniumsulfat | | 100 | 2016/1017/EC Anhang XVII | R65 | 65 |

Legende

R65 1. Dürfen weder in Zellstoffisoliermaterialgemischen noch in Zellstoffisoliermaterialerzeugnissen nach dem 14. Juli 2018 in Verkehr gebracht oder verwendet werden, es sei denn, die Emission von Ammoniak aus diesen Gemischen oder Erzeugnissen führt zu einer Volumenkonzentration von weniger als 3 ppm (2,12 mg/m³) unter den in Absatz 4 beschriebenen Testbedingungen.
 Ein Lieferant eines Gemisches für Isoliermaterial aus Zellstoff, das anorganische Ammoniumsalze enthält, informiert den Abnehmer oder Verbraucher über die höchstzulässige Beladungsrate des Zellstoffisoliermaterialgemisches, die in Dicke und Dichte angegeben wird.
 Ein nachgeschalteter Anwender eines anorganische Ammoniumsalze enthaltenden Zellstoffisoliermaterialgemisches stellt sicher, dass die vom Lieferanten mitgeteilte höchstzulässige Beladungsrate nicht überschritten wird.
 2. Abweichend davon gilt Absatz 1 weder für das Inverkehrbringen von Zellstoffisoliermaterialgemischen, die nur für die Herstellung von Zellstoffisoliermaterialerzeugnissen verwendet werden, noch für die Verwendung dieser Gemische bei der Herstellung von Zellstoffisoliermaterialerzeugnissen.
 3. Falls in einem Mitgliedstaat am 14. Juli 2016 nationale vorläufige Maßnahmen bestehen, die von der Kommission gemäß Artikel 129 Absatz 2 Buchstabe a zugelassen wurden, gelten die Absätze 1 und 2 ab diesem Datum.
 4. Die Einhaltung des in Absatz 1 Unterabsatz 1 angegebenen Emissionsgrenzwerts wird im Einklang mit der technischen Spezifikation CEN/TS 16516 nachgewiesen, die wie folgt angepasst wird:
 a) Die Dauer des Tests beträgt mindestens 14 Tage und nicht 28 Tage;
 b) die Ammoniakgasemission wird während des gesamten Tests mindestens einmal täglich gemessen;
 c) der Emissionsgrenzwert wird während des Tests in keiner Messung erreicht oder überschritten;
 d) die relative Feuchtigkeit beträgt 90 % und nicht 50 %;
 e) es wird eine geeignete Methode zur Messung der Ammoniakgasemission verwendet;
 f) die in Dicke und Dichte ausgedrückte Belastungsrate wird während der Auswahl der Stichprobe der zu testenden Zellstoffisoliermaterialgemische und -erzeugnisse aufgezeichnet.

- **Beschränkungen gemäß REACH, Titel VIII**

Keine.

- **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV)/SVHC - Kandidatenliste**

nicht gelistet

- **Seveso Richtlinie**

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|---|------|
| Nr. | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
| | nicht zugeordnet | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

• Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolpackungen

Abfüll-Los

Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)

| | |
|------------|--------------|
| VOC-Gehalt | 0 % 0 g/l |
|------------|--------------|

Richtlinie über Industrieemissionen (VOCs, 2010/75/EU)

| | |
|------------|-----|
| VOC-Gehalt | 0 % |
|------------|-----|

| | |
|------------|-------|
| VOC-Gehalt | 0 g/l |
|------------|-------|

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) - Anhang II

nicht gelistet

Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

nicht gelistet

Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)

nicht gelistet

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

nicht gelistet

Verordnung 111/2005/EG zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

nicht gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

• Wassergefährdende Stoffe (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (schwach wassergefährdend)

Kennnummer 296

• Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

| Nummer | Stoffgruppe | Klasse | Konz. | Massenstrom | Massenkonzentration | Hinweis |
|--------|---------------------------------------|--------|------------------|-------------|----------------------|---------|
| 5.2.1 | Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub | | ≥ 25 Gew.-% | 0,2 kg/h | 20 mg/m ³ | 2) |

Hinweis

2) Auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden

• Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK): 13 (nicht brennbare Feststoffe)

Regelungen der Versicherungsträger

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Ammoniumsulfat ≥ 99%, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

Nationale Verzeichnisse

Stoff ist in folgenden nationalen Verzeichnissen gelistet:

| Land | Nationale Verzeichnisse | Status |
|------|-------------------------|--------------------|
| AU | AICS | Stoff ist gelistet |
| CA | DSL | Stoff ist gelistet |
| CN | IECSC | Stoff ist gelistet |
| EU | ECSI | Stoff ist gelistet |
| EU | REACH Reg. | Stoff ist gelistet |
| JP | CSCL-ENCS | Stoff ist gelistet |
| JP | ISHA-ENCS | Stoff ist gelistet |
| KR | KECI | Stoff ist gelistet |
| MX | INSQ | Stoff ist gelistet |
| NZ | NZIoC | Stoff ist gelistet |
| PH | PICCS | Stoff ist gelistet |
| TR | CICR | Stoff ist gelistet |
| TW | TCSI | Stoff ist gelistet |
| US | TSCA | Stoff ist gelistet |

Legende

| | |
|------------|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| ISHA-ENCS | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS) |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances |
| REACH Reg. | REACH registrierte Stoffe |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) | Sicherheits-relevant |
|-----------|--------------------------------|--|----------------------|
| 8.1 | | Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle) | ja |
| 8.1 | | • für die menschliche Gesundheit maßgebliche Werte: Änderung in der Auflistung (Tabelle) | ja |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat ≥ 99%, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

| Abschnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert) | Sicherheits-relevant |
|-----------|--------------------------------------|---|----------------------|
| 8.1 | | • für die Umwelt maßgebliche Werte: Änderung in der Auflistung (Tabelle) | ja |
| 14.4 | Verpackungsgruppe: nicht relevant | Verpackungsgruppe: nicht relevant keiner Verpackungsgruppe zugeordnet | ja |
| 14.8 | | • Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR): Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA. | ja |

Abkürzungen und Akronyme

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|----------|---|
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| AwSV | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| CAS | Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number) |
| CLP | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labeling and Packaging) von Stoffen und Gemischen |
| CMR | Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend) |
| DGR | Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR |
| DMEL | Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung) |
| DNEL | Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) |
| EC50 | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe) |
| ErC50 | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt |
| GHS | "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben |
| IATA | International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung) |
| IATA/DGR | Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation) |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen) |
| KZW | Kurzzeitwert |
| LC50 | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU



Ammoniumsulfat $\geq 99\%$, Enzymqualität

Artikelnummer: 9212

| Abk. | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen |
|----------|---|
| LD50 | Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt |
| LGK | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland |
| MARPOL | Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von "Marine Pollutant") |
| NLP | No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer) |
| PBT | Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SMW | Schichtmittelwert |
| SVHC | Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff) |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) |
| TRGS 900 | Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900) |
| VOC | Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen) |
| vPvB | very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar) |

Wichtige Literatur und Datenquellen

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP, EU-GHS)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
- Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG)

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

nicht relevant.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 Produkt mit anderen Materialien vermengt, 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.