

**Sicherheitsdatenblatt**

Gemäß 1907/2006/EC

Version 6

Ausgabedatum 10-8-2009

**Ammoniak, wässrige Lösung 25 %**

<b>1</b>	<b>Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens</b>	
<b>Commerzielle Produktbezeichnung</b>	Ammoniak, wässrige Lösung 25 %	
<b>Übliche chemische Bezeichnung</b>	Ammoniak, wässrige Lösung 25 %	
<b>Synonyme</b>	Ammoniak, wässrige Lösung; Ammoniumhydroxid; Ammoniaklösung	
<b>Chemische Formel</b>	NH <sub>4</sub> OH	
<b>Verwendung des Stoffes/der Zubereitung</b>	Diese Substanz wird in der chemisch Industrie verwendet.	
<b>Name des Unternehmens</b>	DSM Agro B.V.	
<b>Anschrift des Unternehmens</b>	Postfach 601 6160 AP Geleen Niederlande	
<b>Telefon des Unternehmens</b>	(31) 46 476 00 55	
<b>E-mail adresse des Unternehmens</b>	<a href="mailto:dsm.agro@dsm.com">dsm.agro@dsm.com</a>	
<b>Notrufnummer</b>	(31) 46 476 55 55	24/24 Stunden 7/7 Tage







<b>2</b>	<b>Mögliche Gefahren</b>	
<b>Physikalische/chemische Risiken</b>	Reagiert heftig mit Säuren.	
<b>Umweltrisiken</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen. Kann durch Änderung des pH-Werts die Umweltbedingungen in Gewässern beeinträchtigen.	
<b>Effekte bei (übermäßiger) Einwirkung</b>	Verursacht Verätzungen. Reizt die Atmungsorgane.	
<b>Symptome bei (übermäßiger) Einwirkung</b>		
<b>Einatmung</b>	Bei Einwirkung drohen Lungenreizung, Brustschmerzen und lebensgefährliche Ödeme.	
<b>Verschlucken</b>	Kann Verätzungen an Mund, Rachen und Magen verursachen.	
<b>Hautkontakt</b>	Bei Hautkontakt drohen Verätzungen. Kann dauerhafte Hautschäden verursachen.	
<b>Augenkontakt</b>	Verätzt die Augen. Dauerhafte Veränderungen des Sehvermögens, Sehausfälle oder völliges Erblinden. Tränendes Auge.	

<b>3</b>	<b>Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteile</b>					
	<b>Inhaltstoffe</b>	<b>CAS no.</b>	<b>EC no.</b>	<b>% (m/m)</b>	<b>Symbol</b>	<b>R Sätze</b>
	Wasser	7732-18-5	231-791-2	75	-	-
	Ammoniak	1336-21-6	215-647-6	25	C, N	R34, R50
	<i>EC-Nr. bedeutet EINECS- oder ELINCS-Nummer.</i>					

<b>4</b>	<b>Erste-Hilfe-Massnahmen</b>	
<b>Allgemein</b>	Schutz der Ersthelfer: Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Betroffene Person an die frische Luft bringen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen.	
<b>Verschlucken</b>	Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewußtsein ist). Kein Erbrechen auslösen. Falls der Betroffene bei Bewußtsein ist, reichlich Wasser zu trinken geben. Sofort einen Arzt hinzuziehen.	
<b>Einatmung</b>	An die frische Luft bringen. Unfallopfer ruhig und in halb aufrechter Lage halten. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Sofort einen Arzt verständigen. Die Symptome können verzögert auftreten.	
<b>Hautkontakt</b>	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Kleidung nicht von der Haut lösen. Mit reichlich fließendem Wasser spülen. Sofort einen Arzt verständigen.	

<p><b>Augenkontakt</b></p> <p><b>Hinweise für den Arzt</b></p>	<p>Augen sofort mit fließendem Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen, dabei die Augenlider geöffnet halten. Sofort einen Arzt verständigen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.</p>
<b>5 Massnahmen zur Brandbekämpfung</b>	
<p><b>Löschmittel</b></p> <p><b>Klein</b></p> <p><b>Gross</b></p> <p><b>Nicht zu verwenden Löschmittel</b></p> <p><b>Ungewöhnliche Feuer-/Explosionsgefahren</b></p> <p><b>Bei thermischer Zersetzung gefährliche Zersetzungsprodukte</b></p> <p><b>Besondere Brandbekämpfungsverfahren</b></p>	<p>Nicht brennbar. Löschmittel den Umgebungsstoffen anpassen.</p> <p>Nicht brennbar. Löschmittel den Umgebungsstoffen anpassen.</p> <p>Unter bestimmten Bedingungen kann die Substanz brennbare Dampf/Luft-Gemische bilden, die schwer entzündbar sind.</p> <p>Im Fall eines Brands können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, wie Stickstoffoxyd (NO, NO<sub>2</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>), Amine.</p> <p>Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. (Tanks) Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.</p>
<b>6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>	
<p><b>Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen</b></p> <p><b>Umweltschutzmassnahmen</b></p> <p><b>Reinigungsverfahren</b></p> <p><b>Kleine Austrittsmenge und Undichtigkeit</b></p> <p><b>Grosse freigesetzte Menge und Leckage</b></p> <p><b>Bemerkungen</b></p> <p><i>Hinweis: Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.</i></p>	<p>Für ausreichende Lüftung sorgen. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geeignete Schutzausrüstung verwenden (Abschnitt 8). Sofort Experten konsultieren.</p> <p>Eindringen in Kanalisation, Kellerräume oder geschlossene Bereiche verhindern. Eindämmen falls notwendig.</p> <p>Mit geeigneten Material aufnehmen. In geeigneten Behälter füllen. Betroffene Flächen mit großen Mengen Wasser reinigen.</p> <p>Eindringen in Kanalisation, Kellerräume oder geschlossene Bereiche verhindern. Eindämmen falls notwendig. Verschüttetes Material mit inertem Material (z.B. trockenem Sand oder Erde) aufnehmen und dann in einen Behälter für chemische Abfälle geben. Wenn möglich der Wiederverwertung zuführen. Rückstände mit geeigneter verdünnter Substanz neutralisieren. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben.</p> <p>Reste mit viel Wasser abspülen.</p>
<b>7 Handhabung und Lagerung</b>	
<p><b>Handhabung</b></p> <p><b>Lagerung</b></p> <p><b>Bestimmte Verwendung(en)</b></p> <p><b>Verpackungsmaterialien</b></p> <p><i>Hinweis: Beständigkeit und Reaktionsfähigkeit sind Abschnitt 10 zu entnehmen</i></p>	<p>Vorzugsweise in geschlossenen Systemen benutzen. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. Nicht in die Augen, an die Haut und an die Kleidung gelangen lassen.</p> <p>Von inkompatiblen Substanzen fernhalten, wie z. B. Säuren. Kühl aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.</p> <p>Lagerung nur in Packungen, die für diese Substanz vorgesehen oder entwickelt wurden.</p>
<b>8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<p><b>Expositionsgrenzwerte</b></p> <p><b>Technische Maßnahmen</b></p> <p><b>Hygienepraktiken</b></p> <p><b>Personenschutzmaßnahmen</b></p> <p><b>Atemung</b></p> <p><b>Haut und Körper</b></p> <p><b>Hände</b></p> <p><b>Augen</b></p> <p><b>Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition</b></p> <p><i>Empfehlung zum Personenschutz gilt für hohes Expositionsniveau.</i> <i>Eine geeignete persönliche Schutzausrüstung ist auf der basis einer Risikobeurteilung der aktuellen Exposition auszuwählen.</i></p>	<p>Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Lokaler Abzug muss bereitgestellt werden.</p> <p>Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Nach Umgang mit diesem Produkt und vor dem Essen, Rauchen, Benutzen der Toilette und nach Arbeitsschluss Hände waschen.</p> <p>Produktionsmaßstab</p> <p>Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. (Schutzhaube, umgebungsluftunabhängige Geräte).</p> <p>Chemikalienfester Schutzanzug.</p> <p>Geeignete Schutzhandschuhe tragen. 4-8 Stunden (Durchdringungszeit): Nitrilkauschuk, Butylkauschuk, Neopren, Viton, PVC, Teflon. Beschädigte Handschuhe ersetzen. &lt; 1 Stunde (Durchdringungszeit): Polyethylen, Polyvinylalkohol (PVA) (diese Materialien können sich zersetzen).</p> <p>Vollmaske</p>

9 Physikalische und chemische Eigenschaften				
<b>Erscheinungsform</b>	Flüssigkeit.			
<b>Farbe</b>	Farblos.			
<b>Geruch</b>	Charakteristisch. Scharf. Ammoniak.			
<b>Geruchsschwelle</b>	5 bis 25 ppm			
<b>Molekulargewicht</b>	Nicht anwendbar.			
<b>pH</b>	14			
<b>Siedepunkt</b>	36 °C			
<b>Schmelzpunkt/ bereich</b>	-55 °C			
<b>Flammpunkt</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Selbstzündtemperatur</b>	651 °C			
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Relative dichte</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Dichte</b>	0.9 g/cm <sup>3</sup> (20°C)			
<b>Schüttgewicht lose</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Dampfdruck bei 20°C</b>	52 kPa			
<b>Dampfdichte</b>	0.8 (Luft = 1)			
<b>Verteilungskoeffizient n-octanol/wasser</b>				
<b>Viscosität</b>	1.2 mPa.s (1.2 cP)			
<b>Durchschnittlicher Korndurchmesser</b>	Nicht anwendbar.			
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	Leicht löslich in kaltem Wasser			
<b>Mischbarkeit</b>				
<b>Fettlöslichkeit</b>				
<b>Leitfähigkeit</b>				
<b>Gasgruppe</b>				
<b>Bemerkungen</b>	Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden. ( in geschlossenen Räumen )			
10 Stabilität und Reaktivität				
<b>Stabilität</b>	Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Kapitel 7). Reaktives Material.			
<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Exposition durch Hitzequellen.			
<b>Zu vermeidende Materialien</b>	Reaktiv mit Wasser und Säuren. Säuren , Oxidierende Substanzen . Halogene , Aluminium , Zink , Kupfer , Goldverbindungen. Silberoxid und Quecksilberoxid : (→ stoßempfindlichen Verbindungen)			
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Stickstoffoxyd (NO, NO <sub>2</sub> ) .			
11 Toxikologische Angaben				
<b>Akute Toxizität</b>				
<b>Inhaltstoffe</b>	<b>Test</b>	<b>Spezies</b>	<b>Wirkungsweg</b>	<b>Resultat</b>
Ammoniak	LD <sub>50</sub>	Ratte	Oral	350 mg/kg
	LD <sub>Lo</sub>	Mensch	Oral	43 mg/kg
	LD <sub>Lo</sub>	Katze	Oral	750 mg/kg
<b>Reizung</b>	Gefährlich im Falle von Hautkontakt (ätzend), von Augenkontakt (ätzend), des Einatmens (Lungenreizmittel, Lungenäztmittel).			
<b>Sensibilisierung</b>	Nicht verfügbar.			
<b>Chronische Toxizität</b>	Nicht verfügbar.			
<b>Karzinogenität</b>	Nicht verfügbar.			
<b>Mutagenität</b>	Nicht verfügbar.			
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Nicht verfügbar.			
<b>Bemerkungen</b>	Lacrimogen. Einatmen des Dampfes/Nebels kann zum Folgenden führen: Lungenödem. Symptome können auftreten nach Ablauf einer gewissen Latenzzeit.			
12 Umweltspezifische Angaben				
<b>Inhaltstoffe</b>		<b>Aquatische Halbwertszeit</b>	<b>Photolyse</b>	<b>Biologische Abbaubarkeit</b>
Ammoniak		-	-	Leicht

<b>Mobilität</b>	Daten zum physikalischen Zustand, zur Löslichkeit und zum Dampfdruck s. Abschnitt 9.					
<b>Persistenz und Abbaufähigkeit</b>	Nicht verfügbar.					
<b>Bioakkumulationspotential</b>	Nicht verfügbar.					
<b>Ökotoxizität</b>	Nicht verfügbar.					
<b>13 Hinweise zur Entsorgung</b>						
Der Empfänger ist dafür verantwortlich, die nationalen und örtlichen Vorschriften zu kennen.						
<b>Entsorgungsverfahren</b>	Abfälle müssen in Übereinstimmung mit nationalen bzw. örtlichen Umweltschutz-Vorschriften entsorgt werden.					
<b>14 Angaben zum Transport</b>						
<b>Vorschriften</b>	<b>UN - Nummer</b>	<b>Versand bezeichnung</b>	<b>Klasse</b>	<b>Verpackungs gruppe</b>	<b>Etikett</b>	<b>Zusätzliche Informationen</b>
ADR/RID klasse	UN 2672	Ammoniaklösung	8	III		Gefahrennummer: 80 Begrenzte Menge: LQ7 CEFIC Tremcard: 80S2672
ADNR Klasse	UN 2672	Ammoniaklösung	8	III		-
IMDG Klasse	UN 2672	Ammoniaklösung	8	III		Notfallpläne (EmS): F-A, S-B
IATA Klasse	UN 2672	Ammoniaklösung	8	III		Mengenbegrenzung Passagierflugzeug 1 l : Verpackung Anweisungen: Y819 5 L : Verpackung Anweisungen: 819  Mengenbegrenzung Frachtflugzeug: 60 L: Verpackung Anweisungen: 813
<b>15 Angaben zu Rechtsvorschriften</b>						
Der Empfänger ist dafür verantwortlich, die nationalen und örtlichen Vorschriften zu kennen.						
<b>EG-Klassifikation</b>						
<b>Hazard symbol</b>	Atzend, Umweltgefährlich.					
<b>R- und S Sätze</b>	R34, R37, R50, S26, S36/37/39, S45, S61					
<b>National Fire protection Association (U.S.A)</b>						
<b>16 Sonstigen Angaben</b>						
<b>Risiko-Hinweise</b>	R34- Verursacht Verätzungen. R37- Reizt die Atmungsorgane. R50- Sehr giftig für Wasserorganismen.					
<b>Sicherheits-Hinweise</b>	S26- Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. S36/37/39- Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. S45- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen). S61- Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.					
<b>Symbole</b>	C - Ätzend N - Umweltgefährlich					
<b>Datum voriges SDB</b>	18-9-2007					
<b>Änderungen in diese Version</b>	Änderung Adresse					
<b>Verweisungen</b>	CAN: WW13844					

Alle von DSM oder im Namen von DSM in bezug auf die Eigenschaften, Spezifikationen, Verwendung usw. der Produkte erteilten Informationen beruhen auf gewissenhafter Forschungsarbeit einschließlich Literaturrecherchen und sind als zuverlässig anzusehen. DSM kann jedoch dafür sowie für die Leistung oder für die durch Verwendung der Produkte oder der betreffenden Informationen erzielten Ergebnisse, noch für Schäden, die durch die Produkte oder an den Produkten oder Informationen entstehen, keine Haftung übernehmen.

Der Käufer ist daher verpflichtet, die Qualität und alle anderen Eigenschaften der Produkte zu kontrollieren. Der Käufer übernimmt alle mit der Verwendung der Produkte und Informationen verbundenen Verantwortlichkeiten.

Wir übernehmen keine Haftung für etwaige, durch Ihre Herstellung, Formulierung, Verwendung oder Verkauf der Produkte und der Informationen bedingte Verletzung von im Besitz oder unter der Verfügungsgewalt Dritter befindlichen Warenzeichen, Patenten oder anderen Rechten.