

Klargøringsdato 23-nov-2009

Revisionsdato 04-okt-2023

Revisionsnummer 9

## PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water  
Cat No. : 390070000; 390070010; 390070025; 390070250  
Synonymer: Ammonia solution; Ammonia water; Ammonium hydrate

Unik formelidentifikator (UFI) SSFG-STV3-UW0Q-YGRF

### 1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse: Laboratoriekemikalier.  
Anvendelser, der frarådes: Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed  
**EU-enhed / firmanavn**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium  
**UK enhed / firmanavn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadresse: begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701  
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100  
Nødkaldsnummer, **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300  
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

**GIFTINFORMATION - Henvvisninger** GIFTLINJEN - 82121212  
til nødopkaldstjenester Miljøstyrelsen  
mst(at)mst.dk  
<https://www.mst.dk/>

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

### Fysiske farer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

### Sundhedsfarer

Hudætsning/-irritation

Kategori 1 B (H314)

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1 (H318)

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H335)

### Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

### Faresætninger

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

### Sikkerhedssætninger

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning

P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilsmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand

## 2.3. Andre farer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## **PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER**

### 3.2. Blandinger

Komponent	CAS-nr	EF-nr	Vægt procent	CLP klassificering - Forordning (EF) nr.
-----------	--------	-------	--------------	--

ACR39007

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

				1272/2008
Ammoniak	1336-21-6	215-647-6	20-22	Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411)
Ammoniak, vandfri	7664-41-7	EEC No. 231-635-3	-	Flam. Gas 2 (H221) Skin Corr. 1B (H314) Acute Tox. 3 (H331) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 2 (H411) (EUH071)
Water	7732-18-5	231-791-2	78-80	-

Komponent	Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er)	M-faktor	Komponentnoter
Ammoniak	STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	1	-
Ammoniak, vandfri	STOT SE 3 : C ≥ 5 %	1	-

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

<b>Generel rådgivning</b>	Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge.
<b>Kontakt med øjnene</b>	Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. Hold øjet helt åbent, mens du skyller.
<b>Kontakt med huden</b>	Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Ring omgående til en læge.
<b>Indtagelse</b>	Fremkald IKKE opkastning. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Rengør munden med vand. Ring omgående til en læge.
<b>Indånding</b>	Ved vejtrækningsbesvær: Giv ilt. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Fjern personen fra eksponeringen, og læg vedkommende ned. Ring omgående til en læge.
<b>Personlig beskyttelse af førstehjælperen</b>	Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. . Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen	Behandles symptomatisk.
-----------------------	-------------------------

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### **Egnede slukningsmidler**

Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum.

#### **Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes**

Ingen oplysninger tilgængelige.

### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder.

#### **Farlige forbrændingsprodukter**

Nitrogenoxider (NO<sub>x</sub>), Ammoniak, Hydrogen.

### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

## PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen.

### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse.

### 6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## PUNKT 7: HÅNTERING OG OPBEVARING

### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp.

#### **Hygiejneforanstaltninger**

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Ætsningsområde.

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF

Komponent	Den Europæiske Union	U.K	Frankrig	Belgien	Spanien
Ammoniak, vandfri	TWA: 20 ppm (8h) TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 35 ppm 15 min STEL: 25 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 25 ppm 8 hr TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 7 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 20 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 14 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit	TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 36 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Komponent	Italien	Tyskland	Portugal	Nederlandene	Finland
Ammoniak					TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Ammoniak, vandfri	TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 28 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 50 ppm 15 minutos STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Komponent	Østrig	Danmark	Schweiz	Polen	Norge
Ammoniak, vandfri	MAK-KZGW: 50 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter	STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 28 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 28 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 15 ppm 8 timer TWA: 11 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 20 ppm 8 timer STEL: 50 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation STEL: 30 ppm 15 minutter. a transitional norm valid 2013-2024, applies to farmers at livestock production buildings constructed

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

					before 2002;value calculated
--	--	--	--	--	------------------------------

Komponent	Bulgarien	Kroatien	Irland	Cypern	Tjekkiet
Ammoniak, vandfri	TWA: 14.0 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm STEL : 50 ppm STEL : 36.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 20 ppm 8 hr. anhydrous TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. anhydrous STEL: 50 ppm 15 min STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 36 mg/m <sup>3</sup>

Komponent	Estland	Gibraltar	Grækenland	Ungarn	Island
Ammoniak, vandfri	TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 50 ppm STEL: 35 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 35 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 50 ppm 5 minutes STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 5 minutes TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Skin notation

Komponent	Letland	Litauen	Luxembourg	Malta	Rumænien
Ammoniak, vandfri	STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 50 ppm STEL: 36 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm 15 minuti STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti	TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 50 ppm 15 minute STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Komponent	Rusland	Slovakiet	Slovenien	Sverige	Tyrkiet
Ammoniak, vandfri	MAC: 20 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 36 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 14 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 50 ppm 15 minutah anhydrous STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah anhydrous	Binding STEL: 50 ppm 15 minutter Binding STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 14 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

## Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier; Arbejdere

Component	Akut effekt lokal (Hud)	Akut effekt systemisk (Hud)	Kroniske effekter lokal (Hud)	Kroniske effekter systemisk (Hud)
Ammoniak, vandfri 7664-41-7 (-)		DNEL = 6.8mg/kg bw/day		DNEL = 6.8mg/kg bw/day

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

Component	Akut effekt lokal (Indånding)	Akut effekt systemisk (Indånding)	Kroniske effekter lokal (Indånding)	Kroniske effekter systemisk (Indånding)
Ammoniak, vandfri 7664-41-7 (-)	DNEL = 36mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 47.6mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 14mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 47.6mg/m <sup>3</sup>

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration) (PNEC)

Se værdier under.

Component	Frisk vand	Frisk vand sediment	Vand intermitterende	Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand	Jord (landbrug)
Ammoniak, vandfri 7664-41-7 (-)	PNEC = 0.0011mg/L		PNEC = 0.0068mg/L		

Component	Havvand	Marine sedimenter	Havvand intermitterende	Fødekæde	Luft
Ammoniak, vandfri 7664-41-7 (-)	PNEC = 0.0011mg/L				

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrugere placeret tæt på arbejdsstedet. Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

### Personlige værnemidler

#### Beskyttelse af øjne

Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

#### Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

Handske materiale	Gennembrudstid	Handsketykkelse	EU-standard	Handske kommentarer
Butylgummi	> 480 min	0.5 mm	EN 374	(minimum)
Viton (R)	> 480 min	0.4 mm		
Neopren	> 480 min	0.45 mm		

#### Beskyttelse af huden og kroppen

Langærmet tøj.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

#### Åndedrætsværn

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.

For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

#### Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Partikelfilter i overensstemmelse med EN 143 eller Ammoniak og organiske derivater filter Type K Grøn overensstemmelse med EN14387 Uorganiske gasser og dampe filter Type B Grå

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

**Lille skala / Laboratorium brug** Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer  
**Anbefalet halvmaske:** - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141  
Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

<b>Tilstandsform</b>	Væske	
<b>Udseende</b>	Farveløs	
<b>Lugt</b>	Ammoniakagtig	
<b>Lugttærskel</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Blødgøringspunkt</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Kogepunkt/område</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Antændelighed (Væske)</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Eksplodingsgrænser</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Flammepunkt</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	<b>Metode -</b> Ingen oplysninger tilgængelige
<b>Selvantændelsestemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>pH-værdi</b>	13.6	
<b>Viskositet</b>	Ingen tilgængelige data	
<b>Vandopløselighed</b>	Opløselig	
<b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>	Ingen oplysninger tilgængelige	
<b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b>		
<b>Damptryk</b>	500 hPa @ 50 °C	
<b>Massefylde / Massefylde</b>	0.920	
<b>Bulkdensitet</b>	Ikke relevant	Væske
<b>Dampmassefylde</b>	0.59	(Luft = 1,0)
<b>Partikelegenskaber</b>	Ikke relevant (væske)	

### 9.2. Andre oplysninger

**Fordampningshastighed** Ingen oplysninger tilgængelige

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

**Farlig polymerisation** Farlig polymerisation forekommer ikke.  
**Farlige reaktioner** Ingen under normal forarbejdning.



# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Metaller. Syrer. Halogener. Stærke syrer.

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Nitrogenoxider (NOx). Ammoniak. Hydrogen.

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### 11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

#### Produktinformation

##### a) akut toksicitet

Oral

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal

Ingen tilgængelige data

Indånding

Ingen tilgængelige data

#### Toksikologiske data for komponenterne

Komponent	LD50 Mund	LD50 Hud	LC50 inhalering
Ammoniak	LD50 > 350 mg/kg (Rat)	-	-
Ammoniak, vandfri	LD50 = 350 mg/kg ( Rat )	-	LC50 = 9850 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h LC50 = 13770 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 1 h
Water	-	-	-

##### b) hudætsning/-irritation

Kategori 1 B

##### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1

##### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Ingen tilgængelige data

Hud

Ingen tilgængelige data

##### e) kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige data

##### f) kræftfremkaldende egenskaber

Ingen tilgængelige data

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

##### g) reproduktionstoksicitet

Ingen tilgængelige data

##### h) enkel STOT-eksponering

Kategori 3

Resultater / Målorganer

Åndedrætssystem.

##### i) gentagne STOT-eksponeringer

Ingen tilgængelige data

Målorganer

Ingen oplysninger tilgængelige.

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

j) aspirationsfare;	Ingen tilgængelige data
Andre negative virkninger	Se RTECS-oplysning for alle oplysninger.
Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede	Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaber	Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.
-------------------------------	--

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

<b>12.1. Toksicitet</b>	
Økotoksiske virkninger	Indeholder et stof, som er: Meget giftig for organismer, der lever i vand.

Komponent	Friskvandsfisk	vandloppe	Friskvandsalge
Ammoniak	0.53 mg/l LC50 96h 0.75 - 3.4 mg/l LC50 96h 8.2 mg/L LC50 96h	EC50: 0.66 mg/L/48h	-
Ammoniak, vandfri	LC50: 0.26 - 4.6 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: 0.73 - 2.35 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: = 5.9 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: > 1.5 mg/L, 96h (Poecilia reticulata) LC50: = 1.19 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 0.44 mg/L, 96h (Cyprinus carpio)	EC50 = 25.4 mg/L, 48h (Daphnia magna) NOEC = 0.79 mg/L (Daphnia magna)	

Komponent	Mikrotoksisk	M-faktor
Ammoniak	-	1
Ammoniak, vandfri	EC50 = 2.0 mg/L 5 min	1

<b>12.2. Persistens og nedbrydelighed</b>	
Persistens	Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.
Nedbrydning i rensningsanlæg	Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.

<b>12.3. Bioakkumuleringspotentiale</b>	Bioakkumulering er usandsynlig
---	--------------------------------

<b>12.4. Mobilitet i jord</b>	Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer. Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord
-------------------------------	---

<b>12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering</b>	Ingen data til rådighed for vurdering.
---	--

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

## 12.7. Andre negative virkninger Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter

Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser. Må ikke udledes i miljøet.

Kontamineret emballage

Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation.

Europæisk Affalds Katalog

Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger

Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke tømmes i kloakfløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand. Opløsninger med høj pH-værdi skal neutraliseres før udtømmning. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

14.1. FN-nummer

UN2672

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)

Ammoniakopløsning

14.3. Transportfareklasse(r)

8

14.4. Emballagegruppe

III

### ADR

14.1. FN-nummer

UN2672

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)

Ammoniakopløsning

14.3. Transportfareklasse(r)

8

14.4. Emballagegruppe

III

### IATA

14.1. FN-nummer

UN2672

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse  
(UN proper shipping name)

Ammoniakopløsning

14.3. Transportfareklasse(r)

8

14.4. Emballagegruppe

III

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

## 14.5. Miljøfarer

Ingen identificerede farer

## 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

## 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

## 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

### Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCI	KECL	ENCS	ISHL
Ammoniak	1336-21-6	215-647-6	-	-	X	X	KE-01688	X	X
Ammoniak, vandfri	7664-41-7	231-635-3	-	-	X	X	KE-01625	X	X
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Komponent	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Ammoniak	1336-21-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ammoniak, vandfri	7664-41-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Tekstforklaring:** X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
Listed

### Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

Komponent	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse	REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC)
Ammoniak	1336-21-6	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 65. (see link for restriction details)	-
Ammoniak, vandfri	7664-41-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Water	7732-18-5	-	-	-

### REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS-nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification	Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav
Ammoniak	1336-21-6	Ikke relevant	Ikke relevant

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

Ammoniak, vandfri	7664-41-7	50 tonne	200 tonne
Water	7732-18-5	Ikke relevant	Ikke relevant

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier  
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

## Nationale bestemmelser

### WGK-klassificering

Vandfareklasse = 2 (selvklassificering)

Komponent	Tyskland Water Klassifikation (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Class
Ammoniak	WGK2	
Ammoniak, vandfri	WGK2	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ammoniak 1336-21-6 ( 20-22 )	Prohibited and Restricted Substances		

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

### Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H221 - Brandfarlig gas

H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader

H318 - Forårsager alvorlig øjenskade

H331 - Giftig ved indånding

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

H411 - Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

EUH071 - Ætsende for luftvejene

### Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende,

# Sikkerhedsdatablad

Ammonium hydroxide, 20-22% solution in water

Revisionsdato 04-okt-2023

kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffekt koncentration

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**DSL/NDSL** - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

**AICS** - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt koncentration) (PNEC)

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

**ATE** - Akut toksicitet estimat

**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

**Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:**

**Fysiske farer**

Baseret på testdata

**Sundhedsfarer**

Beregningsmetode

**Miljøfarer**

Beregningsmetode

## Oplæringsvejledning

Kemikalieberedskabstræning.

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjensskyllestationer og nødbrusere.

**Klargøringsdato**

23-nov-2009

**Revisionsdato**

04-okt-2023

**Resumé af revisionen**

Ikke relevant.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.**

**KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til**

**Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006 .**

.

## Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

**Sikkerhedsdatabladet ender her**