



410 Ammoniumpersulfat

MG Chemicals UK Ltd -- DEU

Änderungsnummer: A-1.01

Safety Data Sheet (Entspricht den Verordnungen (EU) Nr. 2015/830)

Bewertungsdatum: 14/03/2019

Bearbeitungsdatum: 23/04/2020

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname	410
Synonyme	SDS Code: 410,410-1KG, 410-25KG
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Ammoniumpersulfat

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Ätzmittel
Abgeraten Anwendungen.	Nicht anwendbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Registrierter Firmenname	MG Chemicals UK Ltd -- DEU	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Telefon	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Nicht verfügbar	+(1) 800-708-9888
Webseite	Nicht verfügbar	www.mgchemicals.com
E-Mail	Nicht verfügbar	Info@mgchemicals.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	Verisk 3E (Zugangscode: 335388)	Nicht verfügbar
Notrufnummer	+(1) 760 476 3961	Nicht verfügbar
Sonstige Notrufnummern	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] [1]	H272 - Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorie 3, H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H315 - Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H317 - Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, H334 - Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, H335 - STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
SIGNALWORT	GEFAHR

Gefahrenhinweise

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Continued...

410 Ammoniumsulfat

Zusätzliche Erklärung(en)

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P284	Atemschutz tragen.
P220	Von Kleidung/organisches Material/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P370+P378	Bei Brand: Wasserstrahlen zum Löschen verwenden.
P302+P352	BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P333+P313	Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P330	Mund ausspülen.

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen
------	--

2.3. Sonstige Gefahren

REACH - Art.57-59: Die Gemisch nicht enthalten Substances of Very High Concern (SVHC) auf der SDS Druckdatum.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Siehe 'Zusammensetzung der Bestandteile' in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

1.CAS-Nr. 2.EG-Nr. 3.Indexnummer 4.REACH Nummer	% [gewicht]	Name	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1.7727-54-0 2.231-786-5 3.016-060-00-6 4.01-2119495973-19-XXXX	>99	<u>Diammoniumperoxodisulfat</u>	Oxidierende Feststoffe, Gefahrenkategorie 3, Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Haut, Gefahrenkategorie 1, Verätzung/Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2, Sensibilisierung — Atemwege, Gefahrenkategorie 1, STOT - SE (. Resp. Irr) Kategorie 3; H272, H302, H319, H317, H315, H334, H335 ^[2]
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar		

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▶ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▶ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▶ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden.
Hautkontakt	Bei Kontakt mit der Haut: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sofort kontaminierte Kleidung, inklusive Schuhwerk, entfernen. ▶ Haare und Haut mit fließendem Wasser abwaschen (und Seife, wenn verfügbar) ▶ Im Fall von Reizung medizinische Behandlung aufsuchen.

410 Ammoniumsulfat

Einatmung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Falls Dämpfe oder Verbrennungsprodukte eingeatmet werden: An die frische Luft bringen. ▶ Patienten hinlegen. Warm und ruhig halten. ▶ Falls verfügbar, medizinischen Sauerstoff durch geschultes Personal verabreichen. ▶ Falls die Atmung flach ist oder aufgehört hat, einen klaren Luftweg sicherstellen und Wiederbelebung anwenden. ▶ Ohne Verzögerung ins Krankenhaus oder zum Arzt transportieren.
Einnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NACH VERSCHLUCKEN ÄRZTLICHEN RAT HINZUZIEHEN, WENN MÖGLICH OHNE VERZÖGERUNG. ▶ Für medizinischen Rat sofort ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt kontaktieren. ▶ Krankenhausbehandlung ist dringend notwendig. ▶ In der Zwischenzeit muß qualifiziertes Erste Hilfe Personal den Patienten beobachten, behandeln und unterstützende Maßnahmen, wie sie der Zustand des Patienten erfordert, anwenden. ▶ Falls die Dienste einer medizinischen Fachkraft oder eines Arztes gleich verfügbar sind, muß der Patient in ihre/seine Obhut gegeben werden und eine Kopie des SDS muß bereitgestellt werden. Weitere Maßnahmen liegen in der Verantwortung der medizinischen Fachkraft. ▶ Den Patienten mit einer Kopie des SDS in ein Krankenhaus einweisen, falls medizinische Behandlung nicht am Arbeitsplatz oder in der Umgebung verfügbar ist. ▶ Wenn medizinische Hilfe nicht sofort verfügbar oder wenn der Patient länger als 15 Minuten von einem Krankenhaus entfernt ist und soweit nicht anderweitig instruiert: ▶ Falls bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. NUR WENN BEI BEWUSSTSEIN, Erbrechen HERBEIFÜHREN, (durch Einführen des Fingers in den Hals). ▶ ACHTUNG: Dabei Schutzhandschuhe tragen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Toxische Myokarditis folgt auf das Verschlucken oxidierender Mittel wie Peroxyd.

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- ▶ Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig.
- ▶ Auf Symptome von Atemwegsinsuffizienz beobachten und wenn nötig beatmen.
- ▶ Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- ▶ Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ Auf Anfälle vorbereitet sein.
- ▶ Keine Brechmittel anwenden. Wenn Verschlucken vermutet wird, Mund ausspülen und bis zu 200 ml Wasser (empfohlene Menge 5 ml/kg) zur Verdünnung geben, falls der Patient in der Lage ist, zu schlucken, einen starken Würgereiz hat und nicht speichelt.
- ▶ NICHT versuchen, zu neutralisieren, da eine exotherme Reaktion auftreten kann.
- ▶ Verbrennung der Haut muss nach Dekontamination mit trockenen, sterilen Verbänden abgedeckt werden.

WEITERE MAßNAHMEN

- ▶ Erwägung von orotrachealer oder nasotrachealer Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands.
- ▶ Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
- ▶ Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- ▶ IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.
- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- ▶ Proparackain Hydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.

EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

FÜR KLEINE BRÄNDE:

- ▶ **GROSSE MENGEN WASSER VERWENDEN.**
- ▶ KEINE Trockenlöschmittel, CO₂ oder Schaum verwenden.

FÜR GROSSE BRÄNDE:

- ▶ Feuer von geschütztem Platz aus mit Wasser überschwemmen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	<p>Lagerung mit Reduktionsmitteln vermeiden.</p> <p>Vermeiden Sie jegliche Kontamination dieses Materials, da es sehr stark reagiert und jede Kontamination gefährlich ist.</p>
-------------------------------	---

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. Speziellen Atemschutz und Schutzhandschuhe zur Feuerbekämpfung tragen. ▶ Feuer aus sicherer Entfernung mit ausreichender Deckung bekämpfen. ▶ Feuerlöscher muss nur von geschultem Personal angewendet werden. ▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen. ▶ Das Aufsprühen von Wasser auf Flüssigkeitslachen vermeiden. ▶ Behältern, die heiß sein können NICHT nähern. ▶ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen. ▶ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. ▶ Falls das Feuer außer Kontrolle gerät, Personal zurückrufen und vor Eintritt warnen. ▶ Die Ausrüstung muß nach Gebrauch sorgfältig dekontaminiert werden.
------------------------	---

410 Ammoniumsulfat

Feuer/Explosionsgefahr	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brennt nicht, aber verstärkt die Intensität des Feuers. ▶ Erhitzen kann Ausdehnung oder Zersetzung verursachen, welche zu gewaltsamem Bersten von Behältern führt. ▶ Von Hitze angegriffene Behälter bleiben gefährlich. ▶ Kontakt mit entzündbaren Materialien wie Holz, Papier, Öl oder fein zerteiltes Metal kann Zündung, Verbrennung oder heftige Zersetzung verursachen. ▶ Kann reizende, giftige oder auch ätzende Dämpfe abgeben. <p>Dekomposition kann toxischen Rauch hervorrufen von: Stickoxid (NOx) Schwefeloxid (SOx)</p>
-------------------------------	---

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ausgelaufenes Produkt sofort beseitigen. ▶ Nicht Rauchen, keine offenen Flammen, Zündquellen. ▶ Jeden Kontakt mit allen organischen Bestandteilen vermeiden, einschließlich Brennstoff, Lösungsmitteln, Sägespänen, Papier oder Geweben und anderen unverträglichen Materialien, weil sich das Material entzünden kann. ▶ Einatmen von Staub oder Dämpfen und jede Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Kontakt des Überwachungspersonals mit Schutzausrüstung kontrollieren. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde, Inertmaterial oder Vermiculit begrenzen oder aufsaugen. ▶ KEINE Sägespäne verwenden, da sie Feuer fangen können. ▶ Feste Reste aufnehmen und in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung verschließen. ▶ Die Umgebung neutralisieren/dekontaminieren.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gebiet von Personen räumen und gegen die Windrichtung evakuieren. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▶ Sauerstoffgerät und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Eindringen von Verschüttungen in Kanalisation und Oberflächenwasser mit allen Mitteln, die zur Verfügung stehen, verhindern. ▶ Nicht Rauchen, keine Flammen oder Zündquellen. Luftaustausch erhöhen. ▶ Ausgelaufenes Produkt mit Sand, Erde oder anderen sauberen, inerten Materialien einhalten. ▶ NIE Organische Absorptionsmitteln wie Sägespäne, Papier oder Gewebe verwenden. ▶ Funkenfreie und Ex-geschützte Geräte verwenden. ▶ Wiederverwertbares Produkt in geeigneten, gekennzeichneten Behältern zur Wiederverwertung bringen. ▶ Kontamination mit organischem Material vermeiden, um nachfolgende Feuer und Explosion zu verhindern. ▶ KEIN frisches mit wiedergewonnenem Produkt vermischen. ▶ Reste sammeln und in gekennzeichneten Fässern zur Beseitigung verbringen. Umgebung reinigen und Abfluß in Kanalisation verhindern. ▶ Vor Einlagerung und Wiederverwertung Ausrüstung dekontaminieren und Schutzkleidung waschen. ▶ Bei Verunreinigung von Kanalisation oder Oberflächenwasser, Rettungskräfte benachrichtigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Persönlichen Schutzausrüstung werden in Sektion 8 des Sicherheitsblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Sicheres Handhaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Körperkontakt und Einatmen von Staub, Nebel und Dämpfen vermeiden. ▶ Ausreichend belüften. ▶ Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden, gefährliche Konzentrationen vermeiden. ▶ Stoffe entfernt von Licht, Hitze, Brenn- und Entzündbarem halten. ▶ Kühl, Trocken halten, entfernt von unverträglichen Stoffen. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Unverbrauchtes Material nicht zurück in Originalbehälter verpacken oder zurücksende. Nur Material für sofortigen Gebrauch herausnehmen. ▶ Verunreinigung kann zu Zersetzung führen, die zu intensiver Hitze und Feuer führt. ▶ Während Handhabung NIE rauchen, essen oder trinken. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Nur gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Umgangsempfehlungen des Herstellers beachten.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none"> ▶ In Originalbehältern lagern. ▶ Behälter wie angeliefert sicher verschlossen halten. ▶ An einem trockenen, gut belüfteten Ort lagern. ▶ Trocken halten. Geschützt und vom Sonnenlicht entfernt lagern. ▶ Von entzündlichen und brennbaren Materialien, Schutt und Abfall entfernt lagern. ▶ Kontakt kann Feuer oder heftige Reaktion hervorrufen. ▶ Von unverträglichen Materialien und Nahrungsmittelbehältern entfernt lagern. ▶ NICHT auf Holzböden oder Holzpaletten lagern. ▶ Behälter vor Beschädigung schützen. ▶ Regelmäßig auf Leckagen überprüfen. ▶ Die Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers befolgen. <p>Zusätzlich, sollten Produkte der Klasse 5.1 und der Packungsklasse III in Verpackungen gelagert werden und von Gebäuden, Tanks und Bereichen, in denen Gefahrstoffe in Tanks gelagert werden, ferngehalten werden. Zusätzlich sollten mindestens 5 Meter Abstand von den Grundstücksgrenzen eingehalten werden.</p>

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

410 Ammoniumsulfat

Geeignetes Behältnis	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NICHT umpacken. Nur vom Hersteller gelieferte Behälter verwenden. <p>Für Materialien mit niedriger Viskosität</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fässer und Kanister müssen nicht abnehmbare Deckel haben. ▶ Wenn die Dose als Innenverpackung verwendet werden soll, muß sie einen Schraubverschluss haben. <p>Für Materialien mit einer Viskosität von mindestens 2680 cSt. (23 °C) und Feststoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verpackung mit abnehmbarem Deckel und ▶ Dosen mit Reibungsverschlüssen können verwendet werden. <p>Wenn Kombinationsverpackungen verwendet werden, und die inneren Verpackungen aus Glas bestehen, muß ausreichendes inertes Polstermaterial zwischen innerer und äußerer Verpackung vorhanden sein *.</p> <p>Außerdem muß, wenn die inneren Verpackungen aus Glas bestehen und Flüssigkeiten der Verpackungsgruppe I und II enthalten, genügend inertes Absorptionsmaterial vorhanden sein, um jegliche Produktaustritte aufzusaugen *.</p> <p>* außer wenn die äußere Verpackung eine eng passende, vorgeformte Plastikbox ist und die Substanzen nicht unverträglich mit dem Plastik sind.</p>
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Nicht organische oxidierende Mittel können mit reduzierenden Mitteln reagieren und Hitze bilden, sowie Produkte erzeugen, die gasförmig sind und ein geschlossenes Gebinde entsprechend unter Druck setzen. Die Produkte selbst können in der Lage sein, weitere Reaktionen (wie z.B. die Verbrennung in der Luft) hervorzurufen. ▶ Im Allgemeinen haben organische Komponenten einige reduzierende Kraft und können im Prinzip mit Komponenten in dieser Klasse reagieren. Die tatsächliche Reaktivität variiert stark mit der Identität der organischen Komponente. ▶ Inorganische oxidierende Mittel können sehr heftig mit aktiven Metallen, Cyaniden, Estern und Thiocyanaten reagieren ▶ Anorganische Reduktionsmittel reagieren mit Oxidationsmitteln und erzeugen Hitze und Produkte, die die entzündbar, brennbar oder sonst reaktiv sind. Heftige Reaktionen mit Oxidationsmitteln. ▶ Zwischenfälle, die eine Wechselwirkung von aktiven Oxidantien und reduzierenden Mitteln involvieren – entweder durch Design oder durch Zufall – sind normalerweise sehr energisch und stellen Beispiele für eine sogenannte Redox-Reaktionen dar. ▶ Trennung von organischen und anderen leicht oxidierenden Materialien. ▶ Trennung von pulverisierten Metallen, Phosphor, Hydriden, Halogenen, Säuren und Laugen. ▶ Vermeiden Sie den Kontakt mit brennbaren, organischen Stoffen. ▶ Vermeiden Sie Reaktion mit Säuren, Laugen, Halogeniden, Schwermetallen und brennbaren Stoffe (Holz, Tuch). ▶ Kontakt mit Metallen wie z. B. Blei, Silber, Kupfer, Magnesium, Zink, Kadmium, Nickel, Eisen und Kobalt kann zu Dekomposition (Zersetzung) führen. ▶ Es besteht Explosionsgefahr, wenn es mit feinen pulverisierten organischen Substanzen, Metallpulvern – wie z. B. Aluminium oder Reduktionsmittel - gemischt wird. ▶ Vermeiden Sie Reaktionen mit Alkali-Hydroxid und Wasser. ▶ Reagiert heftig mit Hydrazin. ▶ Trockenes Material zersetzt sich sehr rasch bei über 100° C und setzt Sauerstoff dabei frei. ▶ Naßes Material zersetzt sich möglicherweise bei 50° C mit Dekomposition (Zersetzung). <p>Ein energisches selbst-erhaltendes Feuer, das durch den Kontakt von zwei Flocken feuchten Kaliumhydroxids mit Kalium-Persulfat ausgelöst wird, entsteht. Das Feuer wurde mit Wasser oder CO₂-Pulver gelöscht.</p> <p>Bei Zersetzung/Dekomposition wird Sauerstoff freigesetzt.</p> <p>Vermeiden Sie jegliche Kontamination dieses Materials, da es sehr stark reagiert und jede Kontamination gefährlich ist.</p> <p>Lagerung mit Reduktionsmitteln vermeiden.</p> <p>Viele Salze der Peroxo-Säuren sind instabil oder wirken explosiv und sind in der Lage sich durch Hitze, Reibung oder sonstiger Auswirkungen zu entzünden. Sie alle sind sehr heftige/starke Oxydationsmittel.</p> <p><i>BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</i></p>

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**8.1. Zu überwachende Parameter****DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)**

Nicht verfügbar

PROGNOSTIZIERTE NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Nicht verfügbar

ARBEITSPLATZGRENZWERT**DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	GW	STEL	Gipfel	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

NOTFALL-LIMITS

Inhaltsstoff	Substanzname	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Diammoniumperoxodisulfat	Ammonium peroxydisulfate	0,3 mg/m ³	22 mg/m ³	130 mg/m ³

Inhaltsstoff	Original IDLH	überarbeitet IDLH
Diammoniumperoxodisulfat	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

MATERIAL DATEN

Persulfate rufen Reizung des Atmungsstraktes hervor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Technische Kontrollmaßnahmen	<p>Lokale Absaugventilation ist normalerweise erforderlich. Wenn Gefahr einer übermäßigen Exposition besteht, tragen Sie ein entsprechend geprüftes Atemgerät. Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p> <p>Eine Art Atemgerät, mit Luftzufuhr (Supplied-air Type) kann unter speziellen Umständen erforderlich sein.</p> <p>Für maximalen Schutz ist korrekter Sitz des Atemgerätes unbedingt erforderlich.</p> <p>Ein anerkannter selbständiger Atmungsapparat (self contained breathing apparatus / SCBA) kann in einigen Situationen erforderlich sein.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Ventilation im Lager oder in geschlossenen Lagerbereichen ausreichend ist. Die Luftverunreiniger, die am Arbeitsplatz erzeugt werden, besitzen unterschiedliche „Entweich“-Geschwindigkeiten, die der Reihe nach die „Sicherungs-Geschwindigkeiten“ frischer zirkulierender Luft bestimmen. Diese ist wiederum erforderlich, um den Verunreiniger effektiv zu entfernen.</p>
--	--

410 Ammoniumsulfat

	<table border="1"> <tr> <td>Art der Verschmutzung</td> <td>Luftaustausch</td> </tr> <tr> <td>Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </table> <p>Innerhalb der Bereiche ist der angemessene Wert abhängig</p> <table border="1"> <tr> <td>Untere Grenze des Bereichs</td> <td>Obere Grenze des Bereichs</td> </tr> <tr> <td>1. Raumluft strömt minimal</td> <td>1. Störende Luftströmungen</td> </tr> <tr> <td>2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß</td> <td>2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder</td> </tr> <tr> <td>3. Unterbrochener, geringer Ausstoß</td> <td>3. Hoher Ausstoß</td> </tr> <tr> <td>4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung</td> <td>4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle</td> </tr> </table> <p>Praktische Erfahrungen zeigen, dass die sich Luftgeschwindigkeit mit der Entfernung von der Öffnung einer Absaugeinrichtung sehr schnell (in einfachen Fällen mit dem Quadrat der Entfernung) verringert. Daher sollte die Strömungsgeschwindigkeit am Absaugsystem unter Bezugnahme auf die Verschmutzungsquelle reguliert werden. Die Strömungsgeschwindigkeit am Absauglüfter soll bei, z. B. Absaugung von Lösemitteln, die aus einem Tank entweichen, mindestens 1-2 m/s (200-400 f/min) in einer Entfernung von 2 Metern zur Absaugung betragen. Weitere mechanische Aspekte, die Leistungsdefizite innerhalb der Absauganlage verursachen, machen es notwendig die theoretische Strömungsgeschwindigkeit bei Installation und Gebrauch der Anlage mit dem Faktor 10 (oder mehr) zu multiplizieren.</p>	Art der Verschmutzung	Luftaustausch	Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs	1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen	2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder	3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß	4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle
Art der Verschmutzung	Luftaustausch																				
Lösemittel, Dämpfe, Entfettungsmittel, aus Tanks ausdampfend	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																				
Aerosole, Dämpfe aus Abstichen unterbrochenes Befüllen von Behältern, langsame Bandförderung, Schweißen, Sprühnebel, galvanische Metaldämpfe, Beizen	0.5-1 m/s (100-200 f/min)																				
Direkter Sprühstrahl, Lackieranlagen Abfüllung von Fässern, Bandbefüllung, Stäube, Gasfreisetzung	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																				
Schleifen, Sandstrahlarbeiten, durch Lüfter bewegte Stäube	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																				
Untere Grenze des Bereichs	Obere Grenze des Bereichs																				
1. Raumluft strömt minimal	1. Störende Luftströmungen																				
2. Verschmutzungen geringer Toxizität störendes Ausmaß	2. Verschmutzungen hoher Toxizität oder																				
3. Unterbrochener, geringer Ausstoß	3. Hoher Ausstoß																				
4. Großer Abzug oder große Luftmengen in Bewegung	4. Kleiner Abzug, nur örtliche Kontrolle																				
8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung																					
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	<ul style="list-style-type: none"> Chemikalienschutzbrille. Gesichtsschutzschild kann als Ergänzungs- aber nie als Primärschutz für die Augen erforderlich sein. Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistung von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 																				
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend																				
Hände / Füße Schutz	<p>Chemikalienschutzhandschuhe tragen, z.B. aus PVC Sicherheitsschuhe oder Sicherheitsgummistiefel tragen.</p> <p>BEMERKUNG: Das Material kann Hautsensibilisierung bei entsprechend disponierten Personen hervorrufen. Um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden, muss beim Entfernen von Schutzhandschuhen und andere Ausrüstung besondere Sorgfalt aufgewendet werden.</p> <p>Die Auswahl der geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren. Wobei die chemischen eine Zubereitung aus mehreren Substanzen ist, kann der Widerstand des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muß deshalb vor der Anwendung überprüft werden. Die genaue Durchbruchzeit für Stoffe hat gewonnen wird vom Hersteller des Schutzhandschuhs and.has beobachtet werden, wenn eine endgültige Entscheidung treffen. Persönliche Hygiene ist ein wichtiger Bestandteil einer effektiven Handpflege. Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen. Eignung und Haltbarkeit des Handschuhstypen hängt vom Gebrauch ab. Wichtige Faktoren bei der Auswahl der Handschuhe sind: · Häufigkeit und Dauer des Kontakts, · Chemische Beständigkeit des Handschuhmaterials, · Handschuhdicke und · Geschicklichkeit Wählen Sie Handschuhe einer einschlägigen Norm getestet (z Europa EN 374, US-F739, AS / NZS 2.161,1 oder nationale Äquivalent). · Bei längerem oder wiederholter Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzklasse 5 oder höher (Durchbruchzeit über 240 Minuten gemäß DIN EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationalen äquivalent) wird empfohlen. · Bei nur kurzer Kontakt zu erwarten ist, ein Handschuh mit Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit mehr als 60 Minuten nach EN 374, AS / NZS 2161.10.01 oder nationale äquivalent) wird empfohlen. · Einige Handschuhpolymertypen sind weniger betroffen durch die Bewegung, und dies sollte berücksichtigt werden, wenn Handschuhe für die langfristige Nutzung berücksichtigen. · Verunreinigte Handschuhe sollten ersetzt werden. Gemäß der Definition in ASTM F-739-96 in jeder Anwendung, sind Handschuhe bewertet: · Ausgezeichnete wenn Durchbruchzeit> 480 min · Gute wenn Durchdringungszeit> 20 min · Messe bei Durchbruchzeit <20 min · Schlechte wenn Handschuhmaterial degradiert Für allgemeine Anwendungen, Handschuhe mit einer Dicke von typischerweise mehr als 0,35 mm, empfohlen. Es soll betont werden, daß Handschuhdicke ist nicht unbedingt ein guter Prädiktor für Handschuh Resistenz gegenüber einem bestimmten chemischen, da die Permeation Effizienz des Handschuhs wird von der genauen Zusammensetzung des Handschuhmaterials abhängig sein. Daher sollte der Handschuhauswahl auch unter Beachtung der Aufgabenanforderungen und Kenntnisse der Durchbruchzeiten beruhen. Handschuhdicke kann auch in Abhängigkeit von den Handschuhherstellern variiert, der Glove-Typ und das Handschuhmodell. Daher ist der technischen Daten des Herstellers sollten immer berücksichtigt werden, die Auswahl des am besten geeigneten Handschuhs für die Aufgabe zu gewährleisten. Hinweis: Je nach Aktivität durchgeführt wird, Handschuhe unterschiedlicher Dicke können für bestimmte Aufgaben benötigt werden. Zum Beispiel: · Dünnere Handschuhe (bis zu 0,1 mm oder weniger) erforderlich sein kann, ein hohes Maß an manueller Geschicklichkeit, wo erforderlich ist. Allerdings sind diese Handschuhe wahrscheinlich nur von kurzer Dauer Schutz und würde normalerweise nur für den einmaligen Gebrauch Anwendungen geben, dann entsorgt. · Dickere Handschuhe (bis zu 3 mm oder mehr) erforderlich sein, wo ein mechanischen bestehen (wie auch ein chemisches) Risiko d.h. wo Abrasion oder Punktur Potential Handschuhe müssen nur auf sauberen Händen getragen werden. Nach dem Gebrauch sollten die Hände gründlich gewaschen und getrocknet werden. Die Anwendung einer nicht parfümierten Feuchtigkeitscreme wird empfohlen.</p> <p>TRAGEN SIE KEINE Baumwoll- oder Baumwollverstärkten Handschuhe. Tragen Sie KEINE Leder Handschuhe. Entfernen Sie sofort alle Spritzer von Leder Schuhen oder Stiefel oder sichern Sie diese, indem Sie PVC Überschuhe darüber stülpen.</p>																				
Körperschutz	Siehe Anderer Schutz nachfolgend																				
Anderen Schutz	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsanzug. PVC Schürze. PVC Schutzanzug kann bei starker Exposition benötigt werden. 																				

410 Ammoniumsulfat

- ▶ Augenwaschstation.
- ▶ Sicherstellen, dass eine Sicherheitsdusche leicht zugänglich ist.
- ▶ Einige der persönlichen Plastikschutzvorrichtungen (personal protective equipment = PPE) z. B. Handschuhe, Schurzen, Überschuhe, werden nicht empfohlen, da sie möglicherweise statische Elektrizität produzieren.

Atemschutz

Partikelfilter mit ausreichender Kapazität. (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 149:001 &, ANSI Z88 oder nationale Äquivalent)

Schutzfaktor	Halbgesicht Atemgerät	Vollgesicht Atemgerät	Elektrisch angetriebenes Atemgerät
10 x ES	P1 Luftlinie*	-	PAPR-P1
50 x ES	Luftlinie**	-	-
100 x ES	-	P2 P3 Luftlinie*	PAPR-P2
100+ x ES	-	Luftlinie**	- PAPR-P3

- Negative Drucknachfrage ** - Dauerzufluß

- ▶ Atemgerätesind möglicherweise notwendig, wenn Technik- und verwaltungstechnische Kontrollen nicht entsprechend angemessen sind, um einer Exposition vorzubeugen.
- ▶ Eine Entscheidung, ob Atemschutz verwendet wird oder nicht, sollte auf professionellem Urteil, das die Toxizitätsinformationen, Expositions-Messdaten, die Häufigkeit und die Wahrscheinlichkeit
- ▶ einer Exposition für den Arbeiter mit einbezieht, basieren.
- ▶ Veröffentlichte berufsbedingte Expositionsgrenzen - wo es sie gibt - werden bei bestimmender Angemessenheit des ausgewählten Atemgeräts, helfen .Diese sind möglicherweise durch die
- ▶ Regierung verpflichtend vorgeschrieben oder vom Hersteller empfohlen.
- ▶ Zertifizierte Atemschutzgeräte sind nützlich, um vor dem Einatmen von Partikeln zu schützen, wenn diese, als Teil eines vollständigen Atemschutz-
- ▶ Programmes, richtig ausgewählt und getestet wurden.
- ▶ Verwenden Sie lediglich genehmigte Positiv-Strömungs-Masken, wenn sich erhebliche Staubmengen in der Luft befinden.
- ▶ Versuchen Sie es, Staubbedingungen erst gar nicht aufzubauen (vermeiden von Staubbildung).

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	weißes		
Physikalischer Zustand	verteilt fest Powder	Spezifische Dichte (Water = 1)	1.98
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	>120
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Viskosität (cSt)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht verfügbar
Flammpunkt (°C)	Nicht verfügbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht verfügbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	mischbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	>1	VOC g/L	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1.Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unverträgliche Materialien. ▶ Produkt wird unter normalen Handhabungsbedingungen als stabil angesehen. ▶ Verlängerte Exposition entwickelt Hitze. ▶ Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten. <p>Viele Salze der Peroxo-Säuren sind instabil oder wirken explosiv und sind in der Lage sich durch Hitze, Reibung oder sonstiger Auswirkungen zu entzünden. Sie alle sind sehr heftige/starke Oxydationsmittel. BRETHERRICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p>
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2

410 Ammoniumsulfat

10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Einatmen	Durch das Material kann bei empfindlichen Personen Atemwegsreizung ausgelöst werden. Der Körper reagiert auf diese Reizung mit später auftretenden Lungenschäden. Personen mit beeinträchtigter Atemfunktion, Erkrankung der Atemwege und Zuständen wie Emphyse oder chronischer Bronchitis können sich zusätzliche Beeinträchtigungen zuziehen, falls übermäßige Konzentrationen von Partikeln inhaliert werden.
Einnahme	Versehentliches Verschlucken des Produktes kann gesundheitsschädlich sein; Tierversuche deuten darauf hin, daß das Verschlucken von weniger als 150 Gramm tödlich sein kann. Kann die Gesundheit ernsthaft schädigen.
Hautkontakt	Das Produkt kann bei bestimmten Personen zu Hautentzündungen führen. Das Material kann möglicherweise jegliche bereits vorhandene Dermatitis betonen/verstärken. Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind.
Augen	Das Produkt kann bei bestimmten Personen Augenreizungen und Augenschädigungen verursachen.
Chronisch	Langfristige Exposition zu Reizstoffen der Luftwege, kann möglicherweise zu Erkrankungen der Luftwege - verbunden mit Atmungsschwierigkeiten und damit verbundenden körperlichen Problemen - hervorrufen. Inhalation des Produktes führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Hautkontakt führt bei einer größeren Anzahl von Personen, und zwar in einer größeren Häufigkeit, als es auf Grunde der normalen Bevölkerungsverteilung erwartet würde, zu einer Sensibilisierung. Die Akkumulierung der Substanz im menschlichen Körper ist wahrscheinlich und kann möglicherweise einige Bedenken hervorrufen, wenn man wiederholt oder langfristig der Substanz berufsbedingt ausgesetzt ist. Langzeitexposition hoher Staubkonzentrationen können Veränderungen der Lungenfunktion, d.h. Pneumonitis hervorrufen; verursacht durch Partikel von weniger als 0,5 Mikrometern, die in die Lunge eindringen und dort verbleiben. Hauptsymptome sind Atemlosigkeit und Schatten auf der Lunge in Röntgenbildern. Sehr oft drückt sich eine Exposition zu Persulfaten in Form von Hautausschlägen, Ekzemen und Atmungskonditionen - wie Asthma - aus. Allergien entwickeln sich möglicherweise nach wiederholter bzw. häufiger Exposition.

410 Ammoniumsulfat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Diammoniumperoxodisulfat	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Nicht verfügbar
	Oral (Ratte) LD50: =495 mg/kg ^[2]	

Legende: 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten - . Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert

410 Ammoniumsulfat & DIAMMONIUMPEROXODISULFAT	<p>Asthma-ähnliche Symptome können für Monate oder selbst Jahre bestehen bleiben - selbst dann, wenn keine Exposition zu dem Material mehr besteht. Dies ist möglicherweise auf eine nicht-allergieauslösende Kondition - bekannt als „Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS)“ zurückzuführen. Dieses kann nach einer Exposition mit hohen Werten einer hochgradig reizenden Komponente auftreten. Schlüsselkriterien für die Diagnose von RADS beinhalten das Nichtvorhandensein einer vorangegangenen Erkrankung der Atemorgane in einem nicht-atopischen Individuum mit plötzlichem Auftreten beharrlicher asthmaähnlicher Symptome innerhalb von Minuten bis Stunden nach einer dokumentierten Exposition zu dem Reizstoff.</p> <p>Allergische Reaktionen, die den Atemtrakt involvieren, sind normalerweise auf die Interaktion zwischen IgE Antikörper und Allergenen zurückzuführen. Sie treten äusserst rasch auf. Das allergische Potential des Allergens und der Zeitraum der Exposition bestimmen sehr häufig die Ernsthaftigkeit der Symptome. Einige Personen sind möglicherweise genetisch anfälliger als andere und die Exposition zu anderen Reizstoffen kann unter Umständen die Symptome verschlimmern. Die Allergie verursachende Aktivität ist auf die Interaktion mit Proteinen zurückzuführen. Man sollte besonders aufmerksam auf atopische Diathese achten, die durch eine erhöhte Anfälligkeit zu Nasenentzündungen, Asthma und Ekzemen charakterisiert wird. Exogene allergische Alveolitis wird im Wesentlichen durch Allergen spezifische Immunkomplexe des IgG Typs; zellvermittelte Reaktionen (T Lymphozyten) können beteiligt sein. Solche Allergien gehören zum "verzögerten Typ" – ihr plötzliches Auftreten kann bis zu vier Stunden nach einer Exposition stattfinden. Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p>
---	--

akute Toxizität	✓	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✓	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✓	STOT - einmalige Exposition	✓

410 Ammoniumsulfat

Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✓	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✓ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

410 Ammoniumsulfat	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Diammoniumperoxodisulfat	ENDPUNKT	TEST-DAUER (STUNDEN)	SPEZIES	WERT	QUELLE
	LC50	96	Fisch	76.3mg/L	2
	EC50	48	Schalentier	21.22mg/L	2
	EC50	72	Nicht verfügbar	83.7mg/L	2
	NOEC	120	Schalentier	5mg/L	2

Legende: Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Ökotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. EPIWIN Folge V3.12 (QSAR) - Aquatische Toxizitätsdaten (Geschätzt) 4. US EPA, Ökotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten

In Luft ist Ammoniak persistent, während es sich in Wasser schnell zu Nitrat abbaut und einen hohen Sauerstoff Verbrauch produziert. Ammoniak wird schnell durch den Boden absorbiert. Ammoniak ist in Wasser wenig beständig (Halbwertszeit 2 Tage) und wirkt bei normaler Temperatur und pH Bedingungen mäßig toxisch auf Fische. Ammoniak ist bei niedrigen Konzentrationen für Leben im Wasser schädigend, reichert sich jedoch nicht in der Nahrungskette an.

Trinkwasser-Standards:

0.5 mg/l (UK max.)

1.5 mg/l (WHO Level)

Bodenrichtlinien: keine verfügbar

Luftqualitäts-Standards: keine verfügbar

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T
Relevanten verfügbaren Daten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
PBT Kriterien erfüllt?	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung


Produkt- / Verpackungsentsorgung	
	<p>Löchern Sie die Container entsprechend, um ein mögliches Wiederverwenden zu verhindern. Vergraben Sie diese anschliessend in einer dafür autorisierten Landdeponie.</p> <p>Die Gesetzgebung, die die Anforderungen zur Abfallbeseitigung betrifft, kann möglicherweise von Land zu Land bzw. Staat oder der Gegend unterschiedlich sein. Jeder Anwender muß sich auf die jeweiligen Gesetze, die in deren Gebiet maßgeblich sind, beziehen. In manchen Gebieten müssen bestimmte Abfälle nachvollziehbar sein.</p> <p>Eine Hierarchie von Kontrollen scheint allgemein üblich zu sein - der Anwender sollte hinsichtlich folgender Punkte recherchieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduzierung ▶ Wiederverwendung ▶ Wiederverwertung (Recycling) ▶ Entsorgung (wenn alles andere ausfällt) <p>Dieses Material kann aufbereitet werden, wenn es nicht benutzt worden ist oder, wenn es nicht kontaminiert/verschmutzt worden ist, so daß es für seinen eigentlichen Einsatz nicht mehr geeignet ist. Man sollte die Lagerfähigkeit des Produktes - wenn man Entscheidungen dieser Art trifft - mit</p>

410 Ammoniumsulfat

	<p>berücksichtigen. Man sollte ferner bedenken, daß sich die Eigenschaften eines Materials in Gebrauch verändern können, und Recycling bzw. Wiederverwendung sind möglicherweise nicht immer angebracht.</p> <p>Lassen Sie es NICHT zu, daß Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt.</p> <p>Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via den Abwasserkanälen den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden.</p> <p>Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Wiederverwerten, wenn möglich, oder wegen der Möglichkeiten zur Wiederverwertung an den Hersteller wenden. ▶ Bezüglich der Entsorgung an zuständige Behörde wenden. ▶ Rückstände in einer genehmigten Deponie Endlagern. ▶ Behälter wenn möglich wieder verwenden, oder in einer genehmigten Deponie entsorgen.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gefahrzettel

		Begrenzte Menge: 410-1KG
--	---	--------------------------

Landtransport (ADR)

14.1. UN-Nummer	1444										
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMMONIUMPERSULFAT										
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	Klasse	5.1	Nebengefahr	Nicht anwendbar						
Klasse	5.1										
Nebengefahr	Nicht anwendbar										
14.4. Verpackungsgruppe	III										
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar										
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>O2</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>5 kg</td> </tr> </table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	50	Klassifizierungscode	O2	Gefahrzettel	5.1	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Begrenzte Menge	5 kg
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	50										
Klassifizierungscode	O2										
Gefahrzettel	5.1										
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar										
Begrenzte Menge	5 kg										

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1444														
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMMONIUMPERSULFAT														
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>ICAO/IATA-Klasse</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>ERG-Code</td> <td>5L</td> </tr> </table>	ICAO/IATA-Klasse	5.1	ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar	ERG-Code	5L								
ICAO/IATA-Klasse	5.1														
ICAO/IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar														
ERG-Code	5L														
14.4. Verpackungsgruppe	III														
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar														
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table border="1"> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Verpackungsvorschrift</td> <td>563</td> </tr> <tr> <td>Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung</td> <td>100 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift</td> <td>559</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte</td> <td>25 kg</td> </tr> <tr> <td>Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift</td> <td>Y546</td> </tr> <tr> <td>Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge</td> <td>10 kg</td> </tr> </table>	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	563	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	100 kg	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	559	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	25 kg	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y546	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	10 kg
Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar														
Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	563														
Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	100 kg														
Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	559														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	25 kg														
Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Y546														
Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	10 kg														

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1444				
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMMONIUMPERSULFAT				
14.3. Transportgefahrenklassen	<table border="1"> <tr> <td>IMDG/GGVSee-Klasse</td> <td>5.1</td> </tr> <tr> <td>IMDG-Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table>	IMDG/GGVSee-Klasse	5.1	IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar
IMDG/GGVSee-Klasse	5.1				
IMDG-Nebengefahr	Nicht anwendbar				
14.4. Verpackungsgruppe	III				

410 Ammoniumsulfat

14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-A , S-Q
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	5 kg

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1444	
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AMMONIUMPERSULFAT	
14.3. Transportgefahrenklassen	5.1	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	III	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	O2
	Sonderbestimmungen	Nicht anwendbar
	Begrenzte Mengen	5 kg
	Benötigte Geräte	PP
	Feuer Kegel Nummer	0

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

DIAMMONIUMPEROXODISULFAT(7727-54-0) WURDE AUF DER FOLGENDEN REGULIERUNGSLISTE GEFUNDEN

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen	Europäische Chemikalienagentur (ECHA) Klassifizierung
Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI	Europäische Union (EU) der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI - Chemwatch Standard Format
Die Europäische Union (EU) in Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG für die Einstufung und Kennzeichnung von Gefährlichen Stoffen - aktualisiert von ATP: 31	Europäische Union, European Inventory of existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (Englisch)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Deutsch)	Europäische Zollinventar chemischer Erzeugnisse ECICS (English)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Englisch)	Europäische Zollinventar chemischer Stoffe - ECICS (slowakisch)
Die Europäische Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Gefährliche Güter-Liste (Französisch)	Europäischer Gewerkschaftsbund (EGB) Prioritätenliste für REACH-Zulassung
Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter auf Modellvorschriften (Chinesisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR 2007)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Englisch)	Europäisches Übereinkommen über die Internationale Beförderung Gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2011, Spanisch)
Empfehlungen der Vereinten Nationen über die Beförderung Gefährlicher Gütermodellvorschriften (Spanisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2015, deutsch)
Europa ECHA Registered Substances - Einstufung und Kennzeichnung - DSD-DPD	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2017, englisch)
Europa EG-Verzeichnis	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR 2019, französisch)
Europa Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR 2017 (Russisch)	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR-S 2019, Schwedisch)
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Bulgarisch)	International Air Transport Association (IATA Dangerous Goods Regulations)
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (Czech)	International Maritime Dangerous Goods-Anforderungen (RID)
Europa Europäisches Zollinventar chemischer Stoffe ECICS (rumänisch)	Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn - Tabelle A: Gefahrgutliste - RID 2019 (Englisch)

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht dem folgenden EU-Gesetz und seinen Anpassungen - sofern zutreffend -: 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Verordnung (EU) Nr. 2015/830, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Änderungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

ZUBEREITUNG IST WGK 1

Name	WGK	Partitur	Quelle
DIAMMONIUMPEROXODISULFAT	1		

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AICS	Ja
Kanada - DSL	Ja

410 Ammoniumsulfat

Kanada - NDSL	Nein (Diammoniumperoxodisulfat)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Ja
Legende:	<i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = nicht bestimmt oder ein oder mehrere Bestandteile sind nicht auf dem Inventar und sind nicht frei von Listing (siehe speziellen Zutaten in Klammern)</i>

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Bearbeitungsdatum	23/04/2020
Anfangsdatum	26/02/2018

Volltext Risiko-und Gefahrencodes**Weitere Informationen**

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das Chemwatch Klassifikations Komitee unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das SDS ist ein Gefahren-Kommunikationsmittel und sollte in der Risikobeurteilung eines Produktes verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die berichteten Risiken Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen darstellen. Höhe der Nutzung, Nutzungshäufigkeit und gegenwärtige oder erhältliche technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

PC—TWA: zulässige Konzentration- Häufigste Durchschnittszeit PC—STEL: zulässige Konzentration- Kurzzeitgrenzwert IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung ACGIH: Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker STEL: Kurzzeitgrenzwert TEEL: Vorübergehender Notfallgrenzwert. IDLH: Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheitskonzentration OSF: Geruchs Sicherheitsfaktor NOAEL: Ohne beobachtete schädigende Wirkung LOAEL: Niedrigste beobachtete schädigende Wirkung TLV: Maximum Grenzwert LOD: Nachweisgrenze OTV: Geruchsschwellen Wert BCF: Biokonzentrationsfaktoren BEI: Biologischer Expositions- Index

Änderungsgrund

A-1.01 - Wechseln Sie zur Notrufnummer