

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Name : GS-4
Produktgruppe : Gemisch

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch : Industriell
Nur für den gewerblichen Gebrauch
Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Waschmittel zur Reinigung von Gewächshäuserbeschichtungen .

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Information vorhanden

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Mardenkro B.V.
Geerstraat 8
5110 AG Baarle-Nassau - Nederland
T +31 (0) 13 507 7069 - F +31 (0) 13 507 7343
Info@mardenkro.com - www.mardenkro.com

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Vergiftungs-Informations-Zentrale	Mathildenstraße 1 79106 Freiburg	+49 761 19240
GERMANY	Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde der Rhenischen-Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 228 287 3211

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4 (Oral) H302

Skin Corr. 1B H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

GHS07

Signalwort (CLP) : Gefahr
Gefährliche Inhaltsstoffe : Ammoniumbifluorid, Ammoniumhydrogendifluorid
Gefahrenhinweise (CLP) : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
Sicherheitshinweise (CLP) : P260 - Aerosol, Dampf nicht einatmen
P264 - Nach Gebrauch die Hände, Unterarme und das Gesicht gründlich waschen
P280 - Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Gesichtsschutz, Augenschutz tragen
P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Arzt anrufen
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Ammoniumbifluorid, Ammoniumhydrogendifluorid	(CAS-Nr.) 1341-49-7 (EG-Nr.) 215-676-4 (EG Index-Nr.) 009-009-00-4	10 - 25	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome/Schäden : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- Symptome/Schäden nach Verschlucken : Das Verschlucken einer kleinen Menge dieses Produkts hat schwere Gesundheitsschäden zur Folge.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Information vorhanden

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
- Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Notfallmaßnahmen : Unnötige Personen entfernen.

6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
- Notfallmaßnahmen : Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Nebel, Dämpfe nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen : Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden, Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Geltende Vorschriften über die Entsorgung beachten.

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Vor Frost schützen.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung.

Verpackungsmaterialien : GEEIGNETER WERKSTOFF: Polyethylen, Polypropylen. Ungeeignetes Material: Metall, Glas, Polytetrafluorethylen.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Information vorhanden

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

GS-4

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ | 2,3 mg/m³ Ammoniumbifluorid, Ammoniumhydrogendifluorid

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung : Unnötige Exposition vermeiden. Korrosionsfeste Schutzkleidung. Schutzhandschuhe. Staub-/Aerosolmaske mit Filtertyp P3. Gesichtsschutz. Sicherheitsbrille.

Handschutz : Chemikalienfeste Handschuhe (gemäß NF EN 374 oder entsprechender Norm). Durchdringungszeit beim Handschuhhersteller rückfragen

Typ	Material	Durchdringung	Dicke (mm)	Penetration	Norm
Einweghandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)	6 (> 480 Minuten)	0.7		EN 374

Augenschutz : Schutzbrille oder Gesichtsschutz. DIN EN 166

Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Tragen Sie Schuhe (Boots) aus Neopren

Atemschutz : Geeignete Maske tragen. Einatmung der Dampfen vermeiden



Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken, Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere entblößte Stellen mit milder Seife und Wasser waschen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Flüssigkeit

Farbe : Orange.

Geruch : charakteristisch.

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

pH-Wert	: 3
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Nicht brennbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1 g/cm ³
Löslichkeit	: wasserlöslich. Unlöslich in organischen Lösemitteln.
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: 1,5 mPa.s Brookfield LV, ULA adapter, 100 rpm, 20°C
Explosive Eigenschaften	: Keine.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Information vorhanden

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff freigesetzt. Reagiert mit Sillicaat haltige Materialien (Glas, Zement ..) Metallen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Korrosiv gegenüber Metallen. Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff freigesetzt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen. Reagiert mit Sillicaat haltige Materialien (Glas, Zement ..) Metallen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Ammoniaklösung. Stickoxide (NOx). Flusssäure.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Oral: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

ATE oral	500 mg/kg Körpergewicht
----------	-------------------------

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
pH-Wert: 3

Schwere Augenschädigung/-reizung : Augenschäden, Kategorie 1, implizit
pH-Wert: 3

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Karzinogenität : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

GS-4

Viskosität, kinematisch	1,50000000 mm ² /s
-------------------------	-------------------------------

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Keine weiteren Information vorhanden

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

GS-4

Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind nicht anwendbar auf anorganische Stoffe.
-----------------------------	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

GS-4

Bioakkumulationspotenzial	nicht bioakkumulierbar.
---------------------------	-------------------------

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Information vorhanden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Information vorhanden

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung : Der Produkt-Mix mit einem brennbaren Lösungsmittel und in einer Verbrennungsanlage für Chemikalien mit Nachbrenner und Abluftwäscher verbrennen. Kalk oder Calciumhydroxid ist vorzugsweise für die Fluor-Ionen zur Fällung die Bildung von CaF₂. Das Produkt-Filterung und der Filterkuchen zu einem zugelassenen industriellen Abfällen Kontrolle.

Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Hinweise : Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN-Nummer

UN-Nr. (ADR) : 2817

UN-Nr. (IMDG) : 2817

UN-Nr. (IATA) : 2817

UN-Nr. (ADN) : 2817

UN-Nr. (RID) : 2817

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, LÖSUNG

Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht anwendbar

Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht anwendbar

Eintragung in das Beförderungspapier (ADR) : UN 2817 AMMONIUMHYDROGENDIFLUORID, LÖSUNG, 8 (6.1), II, (E)

Eintragung in das Beförderungspapier (IMDG) : UN 2817, 8

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR

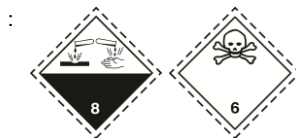
Transportgefahrenklassen (ADR) : 8 (6.1)

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Gefahrzettel (ADR) : 8, 6.1



IMDG

Transportgefahrenklassen (IMDG) : 8

IATA

Transportgefahrenklassen (IATA) : 8

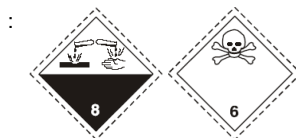
ADN

Transportgefahrenklassen (ADN) : 8

RID

Transportgefahrenklassen (RID) : 8 (6.1)

Gefahrzettel (RID) : 8, 6.1



14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : II
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

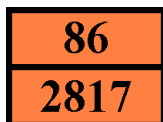
14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Meeresschadstoff : Nein
Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

- Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) : CT1
Begrenzte Mengen (ADR) : 1L
Freigestellte Mengen (ADR) : E2
Tanktransportfahrzeug : AT
Beförderungskategorie (ADR) : 2
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 86
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : E

- Seeschifftransport

MFAG-Nr : 154

- Lufttransport

Keine Daten verfügbar

- Binnenschifftransport

Unterliegt nicht dem ADN : Nein

GS-4

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

- Bahntransport

Beförderung verboten (RID) : Nein

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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

15.1.1. EU-Verordnungen

Enthält keinen den Beschränkungen von Anhang XVII unterliegenden Stoff

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

VwVwS : Wassergefährdungsklasse (WGK) 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach VwVwS, Anhang 4)

Störfall-Verordnung - 12. BImSchV : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen : VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Schulungshinweise : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt einzig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.

Sonstige Angaben : Keine.

Full text of H- and EUH-phrases:

Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1B
H301	Giftig bei Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

SDS EU (REACH Annex II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produktes ausgelegt werden