

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname: Adamantan
CAS-Nr.: 281-23-2
EG-Nr.: 206-001-4

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Identifizierte Verwendung: Laborchemikalie

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma: NETZSCH-Gerätebau GmbH
Wittelsbacherstraße 42
95100 Selb / Deutschland

Kundenservice-Hotline: +49 9287 881-555

1.4 Notfall-Telefon: **+49 9287 881-174 (während der Bürozeiten)**

Fax: +49 9287 881-505

Email-Adresse: service@ngb.netzsch.com

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahren-
piktogramme:



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitshinweise: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Inhalt / Behälter einer genehmigten Entsorgung zuführen.

Zusätzliche Angaben: -

2.3 Sonstige Gefahren

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Chemische Charakterisierung

Stoffe

CAS-Nr. Bezeichnung: 281-23-2 Tricyclo[3.3.1.1^{3,7}]decan

Identifikationsnummer(n)

EG-Nummer: 206-001-4

Summenformel: C₁₀H₁₆

Molare Masse [g/mol]: 136,24

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Allgemeine Hinweise:	Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
Nach Einatmen:	Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen. Arzt konsultieren.
Nach Hautkontakt:	Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt:	Augen vorsorglich bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 min. mit fließendem Wasser spülen. Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken:	Mund ausspülen und Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögerte auftretende Symptome und Wirkungen

Eine Beschreibung von toxischen Symptomen liegt uns nicht vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialhilfe

Arzt sollte informiert werden; Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl.
Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Für diesen Stoff/dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase und Dämpfe möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer und Grundwasser vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubbildung vermeiden. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Das Einatmen von Staub vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Nicht in die Kanalisation / Grundwasser / Erdreich gelangen lassen.
Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch, staubfrei aufnehmen und ablagern.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zum sicheren Umgang siehe Abschnitt 7.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung / Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand und Explosionsschutz:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Keine besonderen Anforderungen.
Zusammenlagerungshinweise:	Getrennt von Lebensmitteln lagern.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:	Keine.
Empfohlene Lagertemperatur:	15 - 25 °C

7.3 Spezifische Endanwendung

Verwendung in Labor.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten: Entfällt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Individuelle Schutzmaßnahmen:	Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und – menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
Atemschutz:	Bei Staubentwicklung: Filter P2 (Kennfarbe: weiß)
Handschutz:	Schutzhandschuhe: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Material: Nitrilkautschuk, Neopren, Naturgummi oder PVC.
Augenschutz:	Dichtschießende Schutzbrille
Körperschutz:	undurchlässige Arbeitsschutzkleidung

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

<u>Aussehen</u> Form: Farbe:	Kristallines Pulver Weiß
Geruch:	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle:	Keine Angaben vorhanden.
pH-Wert:	Keine Angaben vorhanden.
<u>Zustandsänderung</u> Schmelzpunkt / Schmelzbereich: Siedepunkt / Siedebereich:	266 - 272°C Nicht bestimmt.
Flammpunkt:	Nicht anwendbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
Zündtemperatur:	287 °C
Zersetzungstemperatur:	Keine Angaben vorhanden.
Selbstentzündlichkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<u>Explosionsgrenzen</u> Untere: Obere:	Keine Angaben vorhanden. Keine Angaben vorhanden.
Oxidierende Eigenschaften:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdruck:	Keine Angaben vorhanden.
Dichte bei 20°C:	0,33 g/cm ³
Relative Dichte:	Keine Angaben vorhanden.
Dampfdichte:	Keine Angaben vorhanden.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Angaben vorhanden.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	praktisch unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser):	Keine Angaben vorhanden.
<u>Viskosität</u> Dynamisch: Kinematisch:	Keine Angaben vorhanden. Keine Angaben vorhanden.

9.2 Sonstige Angaben

Adamantan ist leicht sublimierbar.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für brennbare, organische Stoffe und Zubereitungen allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Angaben vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben vorhanden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: s. Kap. 5
Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD /
LC 50 Werte:

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen uns nicht vor.

Mögliche Gesundheitsschäden

Haut: Kann bei Absorption durch die Haut gesundheitsschädlich sein. Kann eine Hautreizung verursachen.

Augen: Verursacht Augenreizung.

Einatmen: Kann beim Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.

Verschlucken: Kann beim Verschlucken schädlich sein.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

CMR-Wirkungen

Keimzell-Mutagenität: Keine Angaben vorhanden.

Karzinogenität: Keine Angaben vorhanden.

Reproduktionstoxizität: Keine Angaben vorhanden.

Aspirationsgefahr:

Keine Angaben vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Eine Beschreibung der Symptome liegt uns nicht vor.

Weitere Hinweise:

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben.

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:**

Fischtoxizität	
LC ₅₀	0,285 mg/l/96 h (Pimephales promelas)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz: Unlöslich in Wasser.

Abbaubarkeit: Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Material kann ein gewisses Potential zur Bioakkumulation haben.

12.4 Mobilität im Boden

Verschüttete Produkte nicht in den Boden eindringen lassen. Aufgrund der geringen Wasserlöslichkeit in der Umwelt voraussichtlich nicht mobil.

Ökotoxische Wirkungen

Bemerkung: Nicht in Abwasser, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Sehr giftig für Wasserorganismen.

13. Hinweise zur Entsorgung

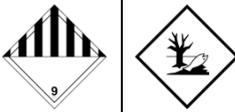
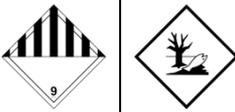
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Restmengen und nicht wieder verwertbare Lösungen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Die Abfälle müssen als gefährlich eingestuft werden.

Ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

14. Angaben zum Transport

	ADR	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer:	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	3077 UMWELTGEFÄHRDEN DER STOFF, FEST, N.A.G. (Adamantan)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (tricyclo [3.3.1.1 3,7] decane), MARINE POLLUTANT	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (tricyclo [3.3.1.1 3,7] decane)
14.3 Transportgefahrenklassen / -kennzeichnung			
14.4 Verpackungsgruppe:	III	III	III
Transportgefahrenklasse:	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.	9 Miscellaneous dangerous substances and articles.
Gefahrenzettel:	9	9	9
Gefahrsymbol:			
14.5 Umweltgefahren:	ja	yes	yes

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände.

14.7 Massengutbeförderung gem. Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gem. IBC-Code.

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert

15. Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen nach §22 JArbSchG beachten.
Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

Garantie

Die Vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. NETZSCH-Gerätebau GmbH schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können.

Ausschlussklausel

Nur für F&E Gebrauch. Nicht als Heilmittel, im Haushalt oder für andere Verwendungszwecke.