

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

1.1 Produktidentifikator:

Produkt ID: A17622-WS-1536, A17622-WS-250, A17622-WS-50, A17622-WS-10, A17622-WS
Überarbeitet am: Sep 09, 2025

Produktname: Apostle MiniMax High Efficiency Cell-Free DNA Wash Solution (Kit Component)
Ausführung: 6.0

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Für den Einsatz im Life-Science-Labor. Nur für Forschungszwecke.
Druckdatum: Nov 05, 2025
Ersetzt Version mit Datum: Nov 07, 2025

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Name des Herstellers: Apostle Inc
Anschrift: 3589 NEVADA ST., PLEASANTON, CA 94566, U.S.

Telefonnummer für weitere Informationen: +1 888-305-3218

Telefax:

1.4 Notrufnummer:

Notrufnummer: +1 650-503-3528

ABSCHNITT 2) MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entzündbare Flüssigkeit - Kategorie 3
Akute Dermale Toxizität - Kategorie 4
Akute Inhalationstoxizität - Kategorie 4
Akute Orale Toxizität - Kategorie 4
Schwere Augenschädigung - Kategorie 1
Ätzwirkung auf die Haut - Kategorie 1C
Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition - Kategorie 3
Chronische aquatische Toxizität - Kategorie 3
Sicherheitsdatenblatt gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, der von Zeit zu Zeit geändert wurde.

2.2 Kennzeichnungselemente

Enthält Guanidin-Thiocyanat, Isopropylalkohol.

Piktogramm



Signalwort

Gefahr

H-Sätze – Gesundheitsgefahren

EUH071 - Wirkt ätzend auf die Atemwege.

- H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H-Sätze – Physikalische Gefahren

- H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H-Sätze – Umweltgefahren

- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P-Sätze – Vorbeugung

- P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
- P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P-Sätze – Gegenmaßnahmen

P303 + P305 + P361 + P351 + P353 + P338 + P310 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3 Andere Gefahren

Die Substanz (en) ist nicht in der Liste enthalten, die gemäß Artikel 59 Absatz 1 von REACH zur endokrinen Unterbrechung der Eigenschaften festgelegt ist, oder ist nicht als endokriner Unterbrechung von Immobilien gemäß den in der Delegierten Verordnung (EU festgelegten Kriterien nicht identifiziert) 2017/2100 oder Verordnung (EU) der Kommission 2018/605.

ABSCHNITT 3) ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU WIRKSTOFFEN

3.1 Substanzen

Keine Daten verfügbar.

3.2 Mischungen.

CAS	Chemische Bezeichnung	Klassifizierung	Gew.-%	EG-Nummer
0000593-84-0	THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)	Acute Tox. Derm. 4, H312; Acute Tox. Inh. 4, H332; Acute Tox. Oral 4, H302; Aquatic Chronic 3, H412; Eye Dam. 1, H318; Skin Corr. 1C, H314	24% - 33%	209-812-1
0000067-63-0	ISOPROPYLALKOHOL	Eye Irr. 2, H319; Flam. Liq. 2, H225; STOT SE 3 (Narc.), H336	12% - 18%	200-661-7

Spezifische chemische Identität und / oder exakter Prozentsatz (Konzentration) der Zusammensetzung wurde einbehalten, um die Vertraulichkeit zu schützen.

ABSCHNITT 4) ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Gefahrenquelle entfernen oder Person an die frische Luft bringen, sodass sie bequem atmen kann. Bei Atembeschwerden sollte entsprechend geschultes Personal Sauerstoff-Soforthilfe leisten, wenn es vom GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt dazu angewiesen wird. Alle Zündquellen entfernen, sofern gefahrlos möglich. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Vorsichtsmaßnahmen zur Gewährleistung der eigenen Sicherheit ergreifen (z. B. geeignete Schutzkleidung tragen).

Augenkontakt

Augen einige Minuten lang vorsichtig mit lauwarmem, leicht fließendem Wasser ausspülen. Währenddessen die Augenlider geöffnet halten. Kontaktlinsen sind zu entfernen. 30 Minuten lang oder bis zur ärztlichen Versorgung weiter ausspülen. Darauf achten, dass kein verunreinigtes Wasser in das andere Auge oder in das Gesicht gelangt. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Hautkontakt

Kontaminierte Kleidungsstücke in Wasser eingetaucht lassen und vor dem erneuten Tragen waschen oder entsorgen. Kontaminierte Kleidungsstücke, Schuhe und Lederwaren (z. B. Uhrenarmbänder, Gürtel) sofort ausziehen. Haut 30 Minuten lang oder bis zur ärztlichen Versorgung mit schwach fließendem, lauwarmen Wasser abspülen/duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Verschlucken

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Bei möglichem Erbrechen auf die Seite legen, in stabiler Seitenlage.

4.2 Wichtigste Symptome und Effekte, sowohl akut als auch verzögert

Keine Daten verfügbar.

4.3 Angabe einer unmittelbaren medizinischen Aufmerksamkeit und Sonderbehandlung erforderlich

Die Behandlung sollte unterstützend sein und auf der Beurteilung des Arztes als Reaktion auf die Reaktion des Patienten beruhen.

ABSCHNITT 5) MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kleine Brände: Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid, Spritzwasser oder alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid kann Sauerstoff verdrängen. Vorsicht bei der Anwendung von Kohlendioxid in geschlossenen Räumen. Großbrände: Wassersprühstrahl, Nebel oder alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Keinen direkten Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei der Verbrennung kann es zu starker Rauchentwicklung kommen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Unmittelbaren Gefahrenbereich isolieren und unbefugte Personen fernhalten. Verschüttung/Freisetzung aufhalten, sofern Ihre Sicherheit gewährleistet ist. Unbeschädigte Behälter sofort aus dem Gefahrenbereich bringen, sofern Ihre Sicherheit gewährleistet ist. Behälter bis zum Erlöschen des Brands und darüber hinaus mit Wasser kühlen. Bei der Verwendung von Wasser oder Schaum ist Vorsicht geboten, da Schaumbildung auftreten kann, besonders wenn das Wasser bzw. der Schaum in Behälter mit heißer, brennender Flüssigkeit gesprüht wird. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Besondere Schutzmaßnahmen

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) und volle Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6) MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Notfallverfahren

Bleiben Sie bergauf und/oder flussaufwärts. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht berühren, wenn Sie keine geeignete Schutzkleidung tragen. Alle Zündquellen BESEITIGEN (kein/e Rauchen, Feuer, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Alle Werkzeuge zur Handhabung des Produkts müssen geerdet sein. Unmittelbaren Gefahrenbereich evakuieren und isolieren und unbefugte Personen fernhalten. Ein dampfunterdrückend wirkender Schaum kann zur Verringerung der Dämpfe verwendet werden.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Dampf oder Nebel NICHT einatmen. NICHT auf Haut, Augen oder Kleidung gelangen lassen.

Empfohlene Ausrüstung

Atemschutz erforderlich. Chemikalienschutzkleidung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) tragen. Wasserdichte Chemikalienschutzkleidung und umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttung/Freisetzung aufhalten, sofern Ihre Sicherheit gewährleistet ist. Nicht in die Kanalisation, Gullys und andere, nicht zugelassene Entwässerungssysteme und natürliche Wasserwege gelangen lassen. Geeignete Barrieren mithilfe von z. B. Sand oder Erde bilden. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt die Umweltverschmutzung (Abwasserkanäle, Wasserstraßen, Boden oder Luft) verursacht hat. Verschüttetes Material in sicherem Abstand zur späteren Entsorgung eindämmen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bereich lüften, nachdem der Stoff vollständig aufgenommen ist. Mit trockener Erde, Sand oder anderem nicht brennbaren Material aufnehmen

und in Behälter geben. Stoff mit sauberen, funkenfreien Werkzeugen aufnehmen.

6.4 Hinweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Besonderheiten für schützende persönliche Geräte (PPE). In Bezug auf die Entsorgungsbeseitigung nach der Reinigung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7) HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Allgemein

Nach Gebrauch Hände waschen. Gute Praktiken der persönlichen Hygiene anwenden. Essen, Trinken und Rauchen in Arbeitsbereichen ist verboten. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen, bevor Essbereiche betreten werden. Augenspülstationen und Duschen sollten in Bereichen vorhanden sein, in denen dieses Material verwendet und gelagert wird. Alle Behälter müssen ordnungsgemäß gekennzeichnet sein. Dampf oder Nebel NICHT einatmen. Alle Zündquellen BESEITIGEN (kein/e Rauchen, Feuer, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe). Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

7.2 Bedingungen für den sicheren Speicher, einschließlich der Inkompatibilitäten

Belüftungsanforderungen

Nur mit ausreichender Belüftung verwenden, damit Luftschadstoffe die Expositionsgrenzwerte nicht übersteigen. Es wird die Verwendung einer lokalen Belüftungsanlage empfohlen, um die Emissionen in der Nähe der Quelle einzudämmen. Einen Ausfall der Lüftung sofort melden.

Lagerräumenforderungen

Behälter bei Nichtgebrauch sicher verschlossen halten. Angebrochene Behälter müssen wieder sorgfältig verschlossen werden, um Undichtigkeiten vorzubeugen. Leere Behälter enthalten Rückstände und können gefährlich sein. In kühlen, trockenen, gut belüfteten Bereichen lagern. Vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung und starken Oxidationsmitteln schützen. In geeigneten Behältern aufbewahren und vor körperlichen Schäden schützen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladung treffen. Um Brand- oder Explosionsgefahren zu vermeiden, zum Ableiten der statischen Elektrizität vor dem Umfüllen von Stoffen die Behälter und Ausrüstungen erden und über ein Masseband verbinden. In Bereichen, in denen dieses Produkt verwendet oder gelagert wird, funkenfreie Lüftungssysteme, zugelassene explosionsgeschützte Ausrüstungen und eigensichere elektrische Systeme verwenden.

7.3 Spezifische Endnutzung (en)

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8) ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Steuerungsparameter

Chemische Bezeichnung	EU_IOELV - European Indicative Occupational Exposure Limit Value	ACGIH_Carcinogen_Threshold - Threshold for ACGIH Carcinogens	ACGIH - ACGIH	DE_AS - Germany Occupational Exposure Limit (Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr)	DE_AS_ppm - Germany Occupational Exposure Limit ppm (ml/m3), (Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr)	Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr mg/m3	DE_AS_UF - Germany Occupational Exposure Limit, Top limit - overshoot factor (Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr, Überschreitungsfaktor)	DE_AS_Bemerkungen - Germany Occupational Exposure Limit Remarks, (Arbeitsplatzgrenzwert Spitzenbegr, Bemerkungen)
ISOPROPYLAL KOHOL			1	1	200	500	2(II)	Y
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)								

Chemische Bezeichnung	ES_VLA - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES	ES_VLA_ED_pm - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE EXPOSICIÓN DIARIA(VLA-ED)_ppm	ES_VLA_ED_mg_m3 - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE EXPOSICIÓN DIARIA(VLA-ED)_mg/m3	ES_VLA_EC_pm - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE CORTA DURACIÓN (VLA-EC)_ppm	ES_VLA_Notas - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE NOTAS	ES_VLA_EC_mg_m3 - Spain, VALORES LÍMITE AMBIENTALES DE CORTA DURACIÓN (VLA-EC)_mg/m3	ES_CM - Spain, Listado de compuestos Cancerígenos y Mutágenos categorías 1A y 1B	NL_OEL - Netherland Occupational Exposure Limit
ISOPROPYLAL KOHOL	1	200	500	400	VLB@, s	1000		
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)								

Chemische Bezeichnung	NL_OEL_List_A_TGG_8_hr_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values, Time Weighted Average 8hrs. mg/cm3	NL_OEL_List_A_TGG_1_hr_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values, Time Weighted Average 1hr. mg/cm3	NL_OEL_List_A_TGG_15_min_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values, Short-term exposure of 15 minutes. mg/cm3	NL_OEL_List_A_TGG_1_min_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values, Short-term exposure of 1 minutes. mg/cm3	NL_OEL_List_B_Carcinogen - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens,	NL_OEL_List_B1_TGG_8_hr_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens, Determined on the basis of the threshold value effect, Time Weighted Average 8hrs. mg/cm3	NL_OEL_List_B2_TGG_8_hr_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens, Determined according to the risk approach Time Weighted Average 8hrs. mg/cm3	NL_OEL_List_B2_TGG_8_hr_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens, Determined according to the risk approach Time Weighted Average 8hrs. ng/cm3
ISOPROPYLAL KOHOL								
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)								

Chemische Bezeichnung	NL_OEL_List_B2_TGG_8_hr_ug - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens, Determined according to the risk approach Time Weighted Average 8hrs. ug/cm3	NL_OEL_List_B2_TGG_15_min_mg - Netherland Occupational Exposure Limit, List of legal limit values for carcinogens, Determined according to the risk approach, Short-term exposure of 15 minutes, mg/cm3	NL_OEL_List_Skin - Netherland Occupational Exposure Limit, Skin Intake	ACGIH TWA (mg/m3)	ACGIH TWA (ppm)	ACGIH STEL (mg/m3)	ACGIH STEL (ppm)	ACGIH Carcinogen
ISOPROPYLAL KOHOL					200		400	A4
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)								

Chemische Bezeichnung	ACGIH TLV Basis	ACGIH Notations	IOELV TWA (mg/m3)	IOELV TWA (ppm)	IOELV STEL (mg/m3)	IOELV STEL (ppm)	IOELV Notations	IOELV Directive
ISOPROPYLAL KOHOL	Eye & URT irr; CNS impair	A4; BEI						
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)								

Chemische Bezeichnung	DNEL_Inh_Local_mg - Derived No Effect Level Inhalation Local	DNEL_Inh_Systemic_mg - Derived No Effect Level Inhalation Systemic	DNEL_Carcinogenic - Derived No Effect Level Carcinogenic	FR_ED984_VL_EP_mg_m3 - France, ED 984, Des Valeure limites d'exposition professionnelle en milligram per cubic meter	FR_ED984_VL_EP_ppm - France, ED 984, Des Valeure limites d'exposition professionnelle ppm	FR_ED984_VL_CT_or_VLE_5_min_mg_m3 - France, ED 984, Des Valeure limites court terme (VLCT) ou Valeure limites d'exposition (VLE) 5 minute, mg/m3	FR_ED984_VL_CT_or_VLE_5_min_ppm - France, ED 984, Des Valeure limites court terme (VLCT) ou Valeure limites d'exposition (VLE) 15 minute, ppm	FR_ED984_VL_CT_or_VLE_15_min_mg_m3 - France, ED 984, Des Valeure limites court terme (VLCT) ou Valeure limites d'exposition (VLE) 15 minute, mg/m3
ISOPROPYLAL KOHOL		500						980
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)		1,092						

Chemische Bezeichnung	FR_ED984_VL_CT_or_VLE_15_min_ppm - France, ED 984, Des Valeure limites court terme (VLCT) ou Valeure limites d'exposition (VLE) 15 minute, ppm	FR_TMP - France, ED 984, Tableaux des maladies professionnelles	FR_ED984_Observation_Santé - France, ED 984, Observation des effet sur la santé
ISOPROPYLAL KOHOL	400	84	
THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)			

A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen, BEI - Substances for which there is a Biological Exposure Index or Indices, CNS - Central nervous system, impair - Impairment, irr - Irritation, URT - Upper respiratory tract

8.2 Expositionskontrollen

Augenschutz

Tragen Sie bei der Arbeit mit Flüssigkeiten indirekte Entlüftungs-, Schlag- und spritzwasserresistente Schutzbrillen. Wenn ein zusätzlicher Schutz für das gesamte Gesicht benötigt wird, verwenden Sie in Kombination mit einem Gesichtsschild. Brillen sollten mit EN 166B oder gleichwertiger sein. Die Linse muss im Rahmen bleiben und nicht zersplittern. Der Rahmen muss auch intakt bleiben. Der Rahmen und die Linse müssen den Aufprallen einer 6-mm-Stahlkugel von 0,86 g standhalten, die auf 432 km / h gefeuert wird.

Hautschutz

Handschuhe müssen vor der Verwendung inspiziert werden. Verwenden Sie die richtige Handschuhentfernungsmethode (ohne die Außenfläche des Handschuhs), um den Hautkontakt mit diesem Produkt zu vermeiden. Verwendung von chemikalienbeständigen Handschuhen, die unter Standard EN374 klassifiziert sind: Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen. Beispiele für bevorzugte Handschuh-Barrier-Materialien umfassen: Butylkautschuk, Polyethylen, chloriertes Polyethylen, Ethylvinylalkohol-Laminat ("Eval"). Beispiele für akzeptable Handschuh-Barrier-Materialien umfassen: Viton, Neopren, Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"), Nitril / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Eignung und Haltbarkeit eines Handschuhs hängt von der Verwendung ab. Frequenz und Kontaktdauer, chemische Beständigkeit von Handschuhmaterial, Handschuhdicke, Fingerfertigkeit. Wenn ein längerer oder häufig wiederholter Kontakt auftreten kann, wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 5 oder höher (Durchbruchzeit von mehr als 240 Minuten gemäß EN 374) empfohlen. Wenn nur ein kurzer Kontakt erwartet wird, wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse von 3 oder höher (Durchbruchzeit von mehr als 60 Minuten nach EN 374) empfohlen. Volle Kontaktmaterial: Butylkautschuk minimale Schichtdicke: 0.3 mm Durchbruch der Zeit: 480 min material getestet: Butoject® (KCI 897 / Aldrich Z677647, Größe M). Splash Kontaktmaterial: Nitrilkautschuk Mindestschichtdicke: 0,4 mm Durchbruch der Zeit: 30 Minuten Material getestet: Camatril® (KCI 730 / Aldrich Z677442, Größe M). In Anbetracht der von der Handschuhherstellerprüfung festgelegten Parameter während des Gebrauchs bleiben die Handschuhe immer noch ihre Schutzeigenschaften. Kontaminierte Handschuhe sollten ersetzt werden. Die Art der Schutzausrüstung muss entsprechend der Konzentration und der Menge der gefährlichen Substanz am jeweiligen Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Atemschutz

Wenn Engineering Controls nicht in den Luftbörsenkonzentrationen auf ein Niveau aufbewahrt, das zum Schutz des Arbeitnehmers ausreichend ist, sollte ein Atemschutzprogramm befolgt werden. Wenn Arbeiter konzentrierte Konzentrationen über den Berufsbeschränkungen, müssen sie geeignete zertifizierte Atemschutzmasken verwenden. Wenn ein atmosphärischer Niveau das Arbeitsbelichtungs-grenze (PEL- oder TLV) überschreiten kann. Für Not- oder Nicht-Routine, hohe Expositionssituationen, einschließlich des engen Raumeintrags, verwenden Sie zertifizierte volles Facepiece-Druckanforderung in sich geschlossenes Atemschutzgerät (SCBA)

oder ein vollständiger Gesichtsdrukanforderung mitgelieferter Luftreatronen (SAR) mit Escape-Bestimmungen.

Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung und technische Kontrollen sorgen, um die Luftschadstoffkonzentrationen unterhalb der jeweiligen Grenzwerte zu halten.

Umweltbelichtungskontrolle.

Verwenden Sie den entsprechenden Behälter, um Umweltverunreinigungen zu vermeiden. Halten Sie sich von allen Abläufen, Oberfläche und Grundwasser fern. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt die Umweltverschmutzung (Abwasserkanäle, Wasserstraßen, Boden oder Luft) verursacht hat.

ABSCHNITT 9) PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Dichte	1.03 g/cm ³
Spezifisches Gewicht	1.03
% Flüchtige organische Verbindungen	15.40%
Dichte VOC	0.16 g/cm ³
% Gefährliche Luftschadstoffe	0.00%
Dichte HAPS	0.00 g/cm ³
% Flüchtige gefährliche Luftschadstoffe	0.00%
Dichte VHAPS	0.00 g/cm ³
Gew .-% Feststoffe	29.62%

Brechungsindex	N/A
Aussehen	Klare bis hellgelbe Flüssigkeit
Geruchsschwelle	N/A
Geruch	Charakteristisch
pH	4 - 6
Löslichkeit in Wasser	N/A
Entzündlichkeit	Flammpunkt bei oder über 73°F/23°C und weniger als 100°F/38°C
Flammpunkt-Symbol	N/A
Flammpunkt	N/A
Viskosität	N/A
Untere Explosionsstufe	N/A
Obere Explosionsebene	N/A
Dampfdruck	N/A
Dampfdichte	N/A
Gefrierpunkt	N/A
Schmelzpunkt	N/A
Niedriger Siedepunkt	N/A
Hohe Siedepunkt	N/A
Selbstentzündlichkeit	N/A
Zersetzungspunkt	N/A
kinematische Viskosität	N/A
Verdunstungsrate	N/A
Koeffizient Wasser/Öl	N/A
Kinematische Viskosität Temperature	N/A
Flammenausbreitung	N/A
Wasseranteil	N/A

9.2 Sonstige Informationen

Keine Daten verfügbar.

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Lager- und Handhabungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Alle möglichen Zündquellen, Hitze, Funken, Flammen, statische Aufladung und Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Basen, Säuren und Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Eingenommen verursacht es Rausch und Erbrechen. Das Einatmen kann zu einer Reizung von Nase und Rachen führen.

LC50 (Ratte, Inhalation) = 16.000 ppm/8H Referenz:RTECS. Eingenommen verursacht es Rausch und Erbrechen. Das Einatmen kann zu einer Reizung von Nase und Rachen führen.

Aspirationsgefahr

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschäden/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Flüssigkeit reizt die Augen und kann zu Verletzungen führen.

Ätzwirkung auf die Haut / Hautreizung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Kontakt kann Reizungen und Brennen der Haut verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt kann zu Ausschlägen, Juckreiz, Trockenheit und Rötung der Haut führen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Wiederholte hohe Exposition kann zu Kopfschmerzen, Schwindel, Verwirrung, Koordinationsverlust, Bewusstlosigkeit und sogar Tod führen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Dämpfe können zu einer milden Reizung der oberen Atemwege führen; hohe Konzentrationen können betäubend wirken.

Wahrscheinliche Expositionswege

Hautkontakt, Augenkontakt, Verschlucken, Einatmen

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Die Substanz kann durch Einatmen der Dämpfe vom Körper aufgenommen werden.

Potenzielle gesundheitliche Auswirkungen – sonstige

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Folgende bestehende Erkrankungen können sich durch eine Exposition verschlimmern: Dermatitis, Atemwegserkrankung. Eine Entwicklungstoxizität wurde bei den Nachkommen von Ratten bei Dosen beobachtet, die auch mütterseitig toxisch waren. Kontakt verursacht mäßige bis schwere Rötungen und Schwellungen, Juckreiz, Kribbelgefühl, schmerzhaftes Verätzungen. Kann Verletzungen der Hornhaut der Augen hervorrufen. Längere oder wiederholte Exposition kann Schäden an folgenden Organen/Systemen hervorrufen: Leber. Tierversuche zur Aufnahme nach Verschlucken ergaben, dass sehr hohe orale Dosen zu erhöhten Leber- und Nierengewichten führten.

11.2 Angaben zu anderen Gefahren

11.2.1 Endokrine störende Eigenschaften

Nachteilige gesundheitliche Effekte durch endokrine störende Eigenschaften: Keine Daten verfügbar.

11.2.2 Sonstige Informationen.

Andere Informationen: Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Merkmalen, weitere Informationen siehe Abschnitt 4.

0000593-84-0 Thiocyanäure -guanidin (1:1)

LD50 (oral, weibliche Ratte): 593 mg/kg

0000067-63-0 Isopropylalkohol

LC50 (Ratte): 17000 ppm (4-stündige Exposition); Angenommen als 12000 ppm (8-stündige Exposition) (18)

LD50 (oral, männliche Rattete): 4710 mg/kg (Angenommen als 6.0 ml/kg) (19)

LD50 (oral, Maus): 3600 mg/kg (20, nicht bestätigt)

LD50 (dermal, Kaninchen): 12870 mg/kg (Angenommen als 16.4 ml/kg) (14)

ABSCHNITT 12) UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Biologisch schnell abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Substanz wird nicht als bioakkumulativ erwartet.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

0000067-63-0 Isopropylalkohol

Die Substanz ist schnell biologisch abbaubar und wird daher nicht als persistent erachtet.

12.6 Endokrine störende Eigenschaften

Die Substanz (en) ist nicht in der Liste enthalten, die gemäß Artikel 59 Absatz 1 von REACH zur endokrinen Unterbrechung der Eigenschaften festgelegt ist, oder ist nicht als endokriner Unterbrechung von Immobilien gemäß den in der Delegierten Verordnung (EU festgelegten Kriterien nicht identifiziert) 2017/2100 oder Verordnung (EU) der Kommission 2018/605.

12.7 Andere nachteilige Auswirkungen

Keine Daten verfügbar.

12.8 Zusätzliche Informationen.

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13) HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Abfallbehandlungsmethoden

Produkt- / Verpackungs-Entsorgungsempfehlungen: Vermeiden Sie die Freigabe in die Umwelt. Entsorgen Sie leere Behälter und Abfälle sicher. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur Erholung / Recycling finden Sie im Hersteller / Lieferant. Recycling ist der Entsorgung oder Verbrennung bevorzugt. Wenn das Recycling nicht möglich ist, eliminieren Sie gemäß den örtlichen Gültigkeitsabfällen. Griff kontaminierte Pakete auf dieselbe Weise wie die Substanz selbst. Kontaminierte Materialien gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgen. Europäischer Abfallkatalog (2001/573 / EG, 75/442 / EWG, 91/689 / EWG): Dieses Material und sein Behälter müssen als gefährlicher Abfall entsorgt werden. Abfallcodes sollten vom Benutzer zugewiesen werden, vorzugsweise in der Diskussion mit den Entsorgungsbehörden.

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Verfahren zur Abfallbehandlung

Es liegt in der Verantwortung des Produktanwenders, zum Zeitpunkt der Entsorgung festzustellen, ob das Produkt die Kriterien für gefährliche Abfallstoffe erfüllt. Die Abfallbehandlung muss in völliger Übereinstimmung mit den Gesetzen auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene erfolgen.

ABSCHNITT 14) Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR / RID)	Binnenschifffahrt (ADN (R))	Luftverkehr (ICAO / IATA)	Marine Transport (IMDG)
14.1 UN-Nummer	UN2924	UN2924	UN2924	UN2924
14.2 UN-NACHRÜFERNAMEN NICHT	Flammable liquids, corrosive, n.o.s. (Thiocyanic acid, compd. with guanidine (1:1))	Flammable liquids, corrosive, n.o.s. (Thiocyanic acid, compd. with guanidine (1:1))	Flammable liquids, corrosive, n.o.s. (Thiocyanic acid, compd. with guanidine (1:1))	Flammable liquids, corrosive, n.o.s. (Thiocyanic acid, compd. with guanidine (1:1))
14.3 Transportgefährdungsklasse (ES)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Verpackungsgruppe.	III	III	III	III
14.5 Umweltgefahren	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.6 Sondervorsichtsmaßnahmen für den Benutzer	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.
14.7 Seetransport in Massengut gemäß den IMO-Instrumenten	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.	Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 15) REGULIERUNGSINFORMATIONEN

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

15.1.1 REACH-Verordnung der EU

Enthält keine Stoffe nach REACH Anhang XIV.

Enthält keinen Stoff auf der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von $\geq 0,1$ %.

EU-Vorschriften:

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den EG-Vorschriften 1907/2006 (REACH) und Anhängen. REACH 1907/2006 EG – Anhang XVII – Beschränkungen für bestimmte gefährliche Stoffe Informationen zu Mikroplastik: eingeschränkte Verwendung. Siehe Eintrag 78.

15.1.2 Nationale Vorschriften

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

15.2 Chemische Sicherheitsbewertung

Keine Daten verfügbar.

CAS	Chemische Bezeichnung	Gew.-%	Richtlinien
0000593-84-0	THIOCYANSÄURE -GUANIDIN (1:1)	24% - 33%	EU_EINECS - European_EC_Inventory_EINECS, EU_EC_Inventory - European Inventory, GE_WGK - German Hazardous to water, GE_WGK2 - German Hazardous to water - Obviously hazardous to water
0000067-63-0	ISOPROPYLALKOHOL	12% - 18%	EU_EINECS - European_EC_Inventory_EINECS, EU_EC_Inventory - European Inventory, REACH_Restricted_Substances_Annex_XVII - Substances restricted under REACH (Annex XVII), REACH_Seveso_III_Annex_I - List of Seveso III Annex I - Substances under REACH, GE_WGK - German Hazardous to water, GE_WGK1 - German Hazardous to water - Slightly hazardous to water

ABSCHNITT 16) SONSTIGE ANGABEN

Glossar

ACGIH – Amerikanische Konferenz der staatlichen industriellen Hygieniker ; Acute Tox. - akute Toxizität; ADN - (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways); ADR – Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße); CAS – Chemical Abstract Service (Dienst für chemierelevante Veröffentlichungen; Chemtrec - Chemical Transportation Emergency Center (Notfallzentrum für den Transport chemischer Stoffe), USA; CLP- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen; DSL - Domestic Substances List; EC No - The EC Inventory (EINECS, ELINCS and the NLP-list) is the source for the seven-digit EC number, an identifier of substances commercially available within the EU (European Union) EH40/2005 EH40/2005 Workplace exposure limits (<http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/opengovernment-licence/>); EINECS - europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe; ELINCS -europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe; Eye Dam. - Schwere Augenschäden; Eye Irrit. – Schwerkereizung; Flam. Liq. –Brennbare Flüssigkeit; Flam. Sol. – Entzündbarer Feststoff; GHS - "Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben; HMIS - Hazardous Material Information Service (Gefahrstoffinformationsdienst); IATA - International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung); IMDG - internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; MARPOL - International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (abbr. of "Marine Pollutant); IOELV -Arbeitsplatz-Richtgrenzwert; LC - Letale Konzentration 50 %: LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt; LD - Letale Dosis 50 %: LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt ; NFPA - Nationale Brandschutzvereinigung; OEL – Arbeitsplatzgrenzwerte; NLP - nicht-länger-Polymer; PBT -Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch; PEL - Permissible Exposure Limit; ARA (Title III) – Gesetz zu Superfund-Ergänzungen und -Bevollmächtigungen; SARA 313 – Gesetz zu Superfund-Ergänzungen und -Bevollmächtigungen, Abschnitt 313; SCBA – Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät; REACH - Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe; Resp. Sens. - Sensibilisierung der Atemwege; Resp. – Respiratory Irritation; RID -Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) ; Skin Corr. - Ätzwirkung auf die Haut; Skin Irrit. - Ätzwirkung auf Hautreizung; Skin Sens. - Sensibilisierung der Haut; STEL - Kurzzeit-Expositionsgrenzwert ; STOT SE - Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition; TLV - Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert); TSCA– Toxic Substances Control Act Public Law 94-469 (Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe, Öffentliches Recht 94-469); TWA – Time Weighted Value (Zeitgewichteter Wert); vPvB - sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Ausbildungsberatung

Trainingspersonal auf gute Praxis. Manipulationen sind nur von qualifizierten und autorisierten Personen zu erfolgen.

Klassifizierungsmethoden zur Ableitung der Klassifizierung für Mischungen gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008

Berechnungsmethoden wurden zur Bewertung aller dem Produkt gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zugeordneten Gefahrenklassen verwendet.

Schlüsselliteraturreferenzen und -quellen für Daten

ECHA-Verbreitung Datenbank, ECHA (European Chemical Agency), Supplier SDS, Inchem2, ECOTOX- und RTECS-Datenbanken.

Klassifizierungsmethoden zur Ableitung der Klassifizierung für Gemische gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Berechnungsmethoden wurden zur Bewertung aller dem Produkt gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zugeordneten Gefahrenklassen verwendet.

Ausführung 6.0:

Überarbeitet am: Sep 09, 2025

Voller Wortlaut der in Abschnitt 3 genannten H-Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Haftungsausschluss

Alle hier angegebenen Informationen sind nach unserem besten Wissen genau zusammengestellt. Jedoch übernehmen weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Niederlassungen irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Angaben. Die endgültige Bestimmung der Eignung eines Stoffes unterliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Alle Stoffe können unbekannte Gefahren aufzeigen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl bestimmte Gefahren hierin beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass es sich um die einzigen bestehenden Gefahren handelt. Die obigen Angaben beziehen sich auf das Produkt in seiner aktuellen Formulierung und basieren auf dem derzeitigen Kenntnisstand. Werden diesem Produkt Reduktionsmittel oder andere Zusatzstoffe hinzugefügt, kann dies die Zusammensetzung und die vom Produkt ausgehenden Gefahren wesentlich verändern. Da wir Gebrauchsbedingungen nicht zu vertreten haben, geben wir keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Gewährleistungen und übernehmen keine Haftung in Verbindung mit dem Gebrauch dieser Informationen.