

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

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

1.1. Produktidentifikator	4-Cyanopyridine
Synonyme:	Isonicotinonitrile, 4-Pyridinecarbonitrile
Chemical Abstracts	100-48-1
Registernummer:	
REACH Registriernummer:	01-2120764205-57-0000

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

Chemisches Zwischenprodukt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Vertellus Integrated Pyridines LLC
201 North Illinois Street, Suite 1800
Indianapolis, Indiana 46204 USA
1-317-247-8141

Nur Vertreter für EU REACH Registrierung:
Vertellus Specialties Belgium NV
Havenlaan 86 C Bus 204
B 1000 Brussels
Belgium
Phone: +32 3 250-6188

E-Mail-Adresse: sds@vertellus.com

1.4. Notrufnummer	Vertellus: 1-317-247-8141
	CHEMTREC (USA): +1-800-424-9300 (collect calls accepted)
	CHEMTREC (International): +1-703-527-3887 (collect calls accepted)
	NRCC (China): +86 25 85477110

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs (Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, 29 CFR 1910.1200 und Global Harmonisierte System)

Schwere Reizung der Augen Gefahrenkategorien 2
Akute Toxizität - Oral Gefahrenkategorie 4

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrensymbole (Piktogramme):



Signalwort:	Achtung
Hazard Vorsichtsmaßnahmen:	H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Prevention Sicherheitshinweise:	H319 - Verursacht schwere Augenreizung. P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Erste-Hilfe-Sicherheitshinweise:	P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Lagerung Sicherheitshinweise:	Nicht erforderlich.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere Gefahren: Unter bestimmten Umständen kann eine Staub-Explosionsgefahr präsentieren werden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe or 3.2. Gemische

Ingredient	CAS-Nummer	Konzentration (%)	EINECS / ELINCS	CLP Inventar / Anhang VI	EU CLP Einstufung (1272/2008)
4-Cyanopyridine	100-48-1	~ 100	202-856-2	Nicht aufgeführt.	Akut Tox. 4; H302 Augenreiz. 2; H319

HINWEIS: Siehe Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes für Grenzwert für diesen Zutaten. Siehe Abschnitt 15 dieses SDB für Geschäftsgeheimnissen (wo anwendbar).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Hautkontakt:	Waschen Sie sich mit Seife und Wasser. Begeben Sie sich in ärztliche Behandlung, sollte eine Reizung entstehen oder anhalten.
Augenkontakt:	Augen sofort für mindestens 15 Minuten mit ausreichend fließendem Wasser ausspülen und dabei gelegentlich die Augenlider öffnen. ÄRZTLICHE HILFE HINZUZIEHEN.
Inhalation:	Begeben Sie sich in die frische Luft. Es steht nicht zu erwarten, dass Erste Hilfe notwendig ist. Falls die Atmung stoppt, oder Zeichen des Versagens auftreten, unterziehen Sie die Person künstlicher Beatmung. ÄRZTLICHE HILFE HINZUZIEHEN.
Verschlucken:	Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Holen Sie sich prompt ärztliche Betreuung. Geben Sie nichts durch den Mund, um eine unbewusste Person.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut:	Kann Augenreizungen bis hin zu Rötung und Tränenfluss auslösen.
Verzögerte Effekte:	Keine bekannt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:	Keine spezifischen Indikationen. Die Behandlung liegt im Ermessen des Arztes und sollte im Hinblick auf die Reaktionen des Patienten erfolgen.
-------------------------------	--

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wasserdampf, alkoholbeständigen Löschschaum, CO₂ oder Löschpulver verwenden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Giftige Dämpfe können auf thermische Zersetzung (Cyanide, Stickoxide, Kohlenmonoxid) freigegeben werden.

Potenzial für Staubexplosion: Keine Daten verfügbar: Durch sachgemäßen Umgang die Bildung potenziell explosiven Staubs vermeiden.

Besondere Entflammbarkeitsrisiken: Dieses Produkt ist ein organischer Feststoff. Daher kann es, in seine Einzelteile aufgespalten, unter bestimmten Umständen explosionsgefährlich sein. Derzeit liegen jedoch keine Daten zu Staubexplosionen vor. Handhaben Sie das Produkt sachgerecht, sodass kein Staub entstehen und sich ansammeln kann. Weitere Informationen zur Vermeidung von Staubexplosionen entnehmen Sie dem Standard 654 der National Fire Protection Association (NFPA) der USA.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Grundlegende Hinweise wie Kampf gegen Brände: Umgebungsluftunabhängiges Atemgerät und Vollschutzanzug tragen (d. h., Bunkerausrüstung). Haut- und Augenkontakt vermeiden. Allgemeine Brandbekämpfungsverfahren anwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Evakuierung: Isolieren Sie die Gefahrenstelle und den Zutritt verweigern zu benötigtem und ungeschütztem Personal.

Besondere Hinweise: Kontaminierte Kleidung entfernen, um weitere Absorption zu verhindern. Dekontaminieren betroffene Personal über die Erste-Hilfe-Verfahren in Abschnitt 4. Lederschuhe, die gesättigt sind, müssen verworfen werden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Freisetzungen in Böden, Kanalisation, Abwasserleitungen und Wasserwege.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Schalten Sie Entzündungsquellen, einschließlich elektrischer Ausrüstung und Flammen, aus. Erlauben Sie nicht, dass im Bereich geraucht wird. Auslauf- und Leckbereich gut belüften. Während der Reinigung Schutzausrüstung tragen. Kontaminiertes Material zur späteren Entsorgung sammeln. Nach dem Sammeln des kontaminierten Materials Bereich mit Wasser durchspülen. Kontaminiertes Material in Übereinstimmung mit den gängigen Standardverfahren zur Entsorgung potenzieller Gefahrenstoffe gemäß den geltenden Gesetzen (Bund, Land, Gemeinde) entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich der Auswahl von persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für Informationen auf verschüttetem Produkt, saugfähig und sauber up Material Entsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Vorsichtsmaßnahmen für Unique Gefahren: Nicht zutreffend.

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Practices , um das Risiko zu minimieren :	Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung bei der Durchführung von Wartungsarbeiten an kontaminierten Geräten . Gründlich die Hände waschen vor dem Essen oder Rauchen nach dem Umgang mit diesem Material .
Spezielle Handhabungstechnik :	Nicht zutreffend.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung und Empfehlungen:	Trocken und gut belüftet lagern. Behälter gegen Beschädigungen schützen. Von starken Säuren und Basen sowie von Oxidationsmitteln fernhalten.
Dangerous Unverträglichkeitsreaktionen :	Säuren
Inkompatibilität mit Materialien:	keine bekannt

7.3. Spezifische Endanwendungen

Wenn eine Stoffsicherheitsbeurteilung abgeschlossen ist ein Expositionsszenario als Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beigefügt. Siehe zu diesem Anhang für die spezifischen Expositionsszenario Regelparameter für Anwendungen in Unterabschnitt 1.2 identifiziert.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwert	Nicht nachgewiesen.
Luft Überwachungsmethode:	Nicht erforderlich

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Siehe auch den Anhang zu diesem SDS (falls zutreffend) für bestimmte Expositionsszenario Kontrollen .

Andere technische Schutzmaßnahmen:	Alle Arbeiten sind in gut belüfteten Bedingungen durchgeführt werden. Lokale Absaugung vorzusehen.
Persönliche Schutzausrüstung:	Wo die Gefahr einer Überexposition besteht, je nach Situation ein vom NIOSH zugelassenes Atemschutzgerät mit Kartuschen oder ein Isoliergerät verwenden. Dicht abschließende Schutzbrille, bei Bedarf Gesichtsschutzmaske. Undurchlässige Kleidung und Stiefel. Neopren-, Nitril- oder PVC-beschichtete Handschuhe.
Atemschutzmaske Achtung:	Beachten OSHA-Vorschriften für die Verwendung von Atemschutzgeräten (29 CFR 1910.134) . Luftreinigungsatemmeräte muss nicht in sauerstoffarmen Bereichen eingesetzt werden .
Thermische Gefahren:	Nicht zutreffend.
Der Umweltexposition:	Der Umfang des Schutzes und die Arten der notwendigen Abhängigkeit von den potenziellen Expositionsbedingungen. Prüfungen auf Basis einer Gefährdungsbeurteilung der örtlichen Gegebenheiten. Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel, verwenden Sie Prozesskammern , örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Arbeitsplatzluftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Abstammung, Staat & Geruch (Umgebungstemperatur)	Fest bis zu einem scharfen Geruch.		
Dampfdruck:	0,314 mm Hg @ 25°C	Verdunstungszahl:	Nicht festgestellt
Spezifisches Gewicht oder Dichte:	1	Dampfdichte (Luft = 1):	Keine Daten verfügbar.
Boiling Point:	214 °C	Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	79 °C
Löslichkeit in Wasser:	4 g/100 mL H ₂ O @ 20°C	Octanol / Wasser-Koeffizient:	0.46
pH-Wert:	~ 6 in 10 g/L H ₂ O @ 22°C	Geruchsschwelle:	Keine Daten verfügbar.
Viskosität:	Keine Daten verfügbar.	Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Flammpunkt und Methode:	179°F (82°C) TAG - offener Tiegel	Explosionsgrenzen:	Keine Daten verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Keine Daten verfügbar.	Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar.
Explosionsgefahr:	Nicht explosiv.	Oxidationseigenschaften:	Kein Oxidationsmittel.

9.2. Sonstige Angaben

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Nicht als gefährlich reaktiv klassifiziert.
10.2. Chemische Stabilität	Stabil
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Tritt nicht auf
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Hohe Temperaturen Vermeiden von Zündquellen und Wärmequellen.
10.5. Unverträgliche Materialien	Säuren
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Giftige Dämpfe können auf thermische Zersetzung (Cyanide, Stickoxide, Kohlenmonoxid) freigegeben werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale LD₅₀:	Oral LD ₅₀ Ratte = 710 mg/kg	4-Cyanopyridine
Akuten dermalen LD₅₀:	Dermatisch LD ₅₀ Hase > 20000 mg/kg	4-Cyanopyridine
Akut Einatmen LC₅₀:	Keine Daten verfügbar.	
Hautreizung:	Kann leichte Reizungen verursachen.	
Augenreizung:	Ursachen Augenreizung.	

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

Sensibilisierung durch Hautkontakt :	Nicht erwartet ein sensibilisierend.
Mutagenität:	Keine Hinweise auf mutagene Wirkungen
Reproduktive / Entwicklungs-Toxizität:	Keine Hinweise auf reproduktive Effekte
Karzinogenität:	Dieser Stoff wird weder von IARC, NTP noch OSHA als krebserregend gelistet. Es sind keine Testdaten verfügbar, die auf eine Karzinogenität dieses Stoffes hinweisen.
Zielorgane:	Keine bekannt.
Aspirationsgefahr:	Basierend auf physikalischen Eigenschaften, wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr.
Primärer (en) Exposition:	Hautkontakt, Absorption, Augenkontakt und Inhalation. Die Wahrscheinlichkeit der Exposition durch Einnahme ist gering.
Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Kann Augenreizungen bis hin zu Rötung und Tränenfluss auslösen. Verzögerte Effekte: Keine bekannt
Additive oder synergistische Effekte:	Keine bekannt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

<u>12.1. Toxizität</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</u>	Leicht biologisch abbaubar in Tests unter aeroben Bedingungen mit Belebtschlamm als Inokulum (OECD 301C). Auf Grundlage von Umweltmodellen wird nicht erwartet, dass dieser Stoff umweltsensibel ist, sich biologisch anreichert und auf Fische chronisch toxisch wirkt.
<u>12.3. Bioakkumulationspotenzial</u>	Keine Daten.
<u>12.4. Mobilität im Boden</u>	Keine Daten.
<u>12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>	Keine Daten verfügbar.
<u>12.6. Andere schädliche Wirkungen</u>	Umweltmodelle sagen für diesen Stoff kein signifikantes Toxizitätsrisiko für da Leben im Wasser voraus.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

<u>13.1. Verfahren der Abfallbehandlung</u>	
US EPA Waste -Nummer:	Nicht gefährlich
Abfall-Klassifizierung : (pro US-Vorschriften)	Entsprechend der bundesstaatlichen Richtlinien kann der Abfall als "Sondermüll" oder gefährlich eingestuft werden.
Abfallentsorgung:	HINWEIS : Generator ist verantwortlich für die ordnungsgemäße Charakterisierung von Abfällen . Staat gefährlichen Abfällen Vorschriften können erheblich von Bundes Vorschriften. Entsorgen Sie dieses Material in Übereinstimmung mit Standard- Praxis zur Entsorgung von potenziell gefährlichen Stoffen nach Bedarf durch geltende internationale , nationale, regionale , staatliche oder lokale Gesetze . Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer . Bei der Entsorgung innerhalb der EU, sollte der entsprechende Code nach dem European Waste Catalogue (EWC) verwendet werden. Beachten Sie, dass Entsorgungsvorschriften können auch leer Behälter und Geräte rinsates gelten .

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Die folgenden Informationen gelten für alle Versandarten (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), wenn nicht anders angegeben:

14.1. UN-Nummer	Trifft nicht zu.	14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Chemicals, n.o.s. (4-Cyanopyridine)
14.3. Transportgefahrenklassen	Trifft nicht zu.	14.4. Verpackungsgruppe	Trifft nicht zu.
14.5. Umweltgefahren	Trifft nicht zu.	IMDG EMS:	Trifft nicht zu.;
Nordamerika-Notfall-Ratgeber-Nummern:	Trifft nicht zu.		
14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code			Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemische Inventurlisten	Status:		
USA TSCA:	Aufgeführten	EINECS:	202-856-2
Kanada (DSL / NDSL):	NDSL	Japan:	(5)-743
Korea:	KE-29933	Australien:	Aufgeführten
China:	02906	Philippinen:	Aufgeführten
Taiwan:	Aufgeführten	Neuseeland:	Aufgeführten
Deutsch	Keine Daten verfügbar.		
Wassergefährdungsklasse :			
SARA 313:	Nicht aufgeführt.		
Meldepflichtige Mengen	Nicht zutreffend.		
Staatliche Bestimmungen:	Nicht zutreffend.		
Andere regulatorische Insetrate:	Nicht zutreffend.		

HMIS IV:

HEALTH	1
FLAMMABILITY	2
PHYSICAL HAZARD	0

NFPA:



15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht zutreffend.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Legend of Abkürzungen:

ACGIH = American Conference on Governmental Industrial Hygienists.
CAS = Chemical Abstracts Service.

LD = letale Dosis.
NFPA = National Fire Protection Association.

SICHERHEITSDATENBLÄTTERN

CFR = Code of Federal Regulations.

DSL/NDSL = inländische Stoffe Liste/nichteinheimische Stoffe Liste.

EG = Europäische Gemeinschaft.

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances.

EU = Europäische Union.

GHS = global harmonisiertes System.

LC = letale Konzentration.

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health.

NTP = National Toxicology Program.

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

PEL = zulässige Grenzwert.

RQ = berichtspflichtige Menge.

SARA = Superfund Änderungen und Reauthorization Act von 1986.

TLV = Schwellenwert-Grenzwert.

WHMIS = Arbeitsplatz-Gefahrgut-Informationen-System.

Wichtiger Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die hierin enthaltenen Informationen ohne Gewährleistung jeglicher Art eingerichtet. Benutzer sollten diese Daten nur als Ergänzung zu anderen von ihnen eingeholten Informationen betrachten und müssen unabhängig davon bestimmen die Eignung und Vollständigkeit der Informationen aus allen Quellen, um die ordnungsgemäße Verwendung und Entsorgung dieser Materialien, die Sicherheit und Gesundheit von Mitarbeitern und Kunden zuzusichern. Die Empfänger werden gebeten, im Vorfeld der Bedarf zu bestätigen, dass die Angaben aktuell, anwendbar und geeignet, um ihre Umstände ist. Die hierin enthaltenen Informationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. DIESES SICHERHEITSDATENBLATT ersetzt alle früheren Ausgaben.

Überarbeitet am:	22 May 2018	Original-Datum der Ausgabe:	12 April 1985
Herausgegeben von:	Regulatory Management Department	Email:	SDS@Vertellus.com
Revision Einzelheiten	Revised in all sections to GHS format.		