

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

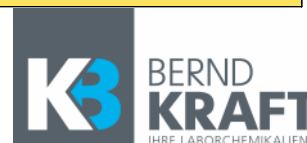
Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Barbitursäure-Pyridinlösung
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14



· **Artikelnummer:** 05354

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

produktsicherheit@berndkraft.de

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS05 Ätzwirkung

Met. Corr.1 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 1)

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Signalwort** *Achtung*
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Pyridin
- **Gefahrenhinweise**
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.*
 - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.*
 - H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.*
 - H315 Verursacht Hautreizungen.*
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.*
- **Sicherheitshinweise**
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*
 - P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.*
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*
 - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*
 - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*
 - P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** *Nicht anwendbar.*
- **vPvB:** *Nicht anwendbar.*

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** *Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 110-86-1 EINECS: 203-809-9 Indexnummer: 613-002-00-7 Reg.nr.: 01-2119493105-40-XXXX	Pyridin ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	25-50%
CAS: 7647-01-0 EINECS: 231-595-7 Indexnummer: 017-002-00-2 Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	Salzsäure ⚠ Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335	≤2,5%
· sonstige Stoffe, die für die Einstufung des Gemisches irrelevant sind:		
CAS: 67-52-7 EINECS: 200-658-0	Barbitursäure	5-10%
CAS: 7732-18-5 EINECS: 231-791-2	Wasser	50-100%

· **zusätzl. Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**· **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· **nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen

Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Hautkontakt:**

Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min. 10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.

(evtl.) Kontaktlinsen entfernen, weiterspülen.

· **nach Verschlucken:**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Sofort Arzt aufsuchen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizung

Husten

Atemnot

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

DE

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** *Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.*
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
*Bei Erwärmung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.
 Brennbare Stoffe.
 Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.
 Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.
 Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.*
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
*Gefahrenbereich absperren.
 Unbeteiligte Personen fernhalten.
 Nicht im Wind stehen.
 Behälter durch besprühen mit Wasser kühl halten.*
- **Besondere Schutzausrüstung:**
*Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
 Hautkontakt vermeiden*
- **Weitere Angaben**
*Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.
 Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
*Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
 Dämpfe/Aerosol nicht einatmen
 Für ausreichende Lüftung sorgen.
 Substanzkontakt vermeiden.
 Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
 Gefahrenzone räumen.
 Sachkundige hinzuziehen.
 Vorgehen nach Notfallplan.
 Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
 Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
 Explosionsrisiko*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
*Kanalisation abdichten.
 Auffangen, eindeichen und abpumpen.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 4)

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Nachreinigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Hinweise auf dem Etikett beachten.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Vorbeugender Hautschutz.
Nur im Abzug arbeiten.
Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** *An einem kühlen Ort lagern.*
 - **Zusammenlagerungshinweise:** *TRGS 510 beachten.*
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - **Lagerklasse nach VCI:** *3 Entzündliche flüssige Stoffe*
 - **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):**
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

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

(Fortsetzung auf Seite 6)

-DE-

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: Barbitursäure-Pyridinlösung
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 5)

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

7647-01-0 Salzsäure

AGW	Langzeitwert: 3 mg/m ³ , 2 ml/m ³ 2(I);DFG, EU, Y
-----	--

· DNEL-Werte

110-86-1 Pyridin

Dermal	DNEL kurzfristig	0,42 mg/kg/ (Arbeiter) (bw/day systemic) MSDS
	DNEL langfristig	0,14 mg/kg/ (Arbeiter) (bw/day t-systemic) MSDS
Inhalativ	DNEL akut	22,8 mg/m ³ / (Arbeiter) (systemic) MSDS
	DNEL langfristig	7,6 mg/m ³ / (Arbeiter) (t-systemic) MSDS

7647-01-0 Salzsäure

Inhalativ	DNEL akut	15 mg/m ³ / (Arbeiter) (local effects) MSDS
	DNEL langfristig	8 mg/m ³ / (Arbeiter) (local effects) MSDS

· PNEC-Werte

110-86-1 Pyridin

PNEC	2 mg/l/ (Abwasserbehandlungsanlage) MSDS
	0,3 mg/l/ (Frischwasser) MSDS
	0,03 mg/l/ (Meerwasser) MSDS
PNEC	0,46 mg/kg/ (Boden) (soil dw) MSDS
	0,32 mg/kg/ (Meeressediment) MSDS
	3,2 mg/kg/ (Süßwassersediment) MSDS

7647-01-0 Salzsäure

PNEC	0,036 mg/l/ (Kläranlage) MSDS
	0,045 mg/l/ (periodische Freisetzung) (water) MSDS
	0,036 mg/l/ (Meerwasser) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 6)

0,036 mg/l/ (Süßwasser)
MSDS

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.
- **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.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.*
- **Atemschutz:**
*Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.
 Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden*
- **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.*
- **Handschuhmaterial**
*Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.*
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** *Dichtschließende Schutzbrille.*
- **Körperschutz:**
*Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung
 Arbeitsschutzkleidung.
 Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.
 Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung*
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
*Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.*

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

Explosionsrisiko

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

· Aussehen:

Form:	flüssig
Farbe:	braun
Geruch:	unangenehm
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

pH-Wert:	nicht bestimmt
-----------------	----------------

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht bestimmt

Flammpunkt:	>23 °C
--------------------	--------

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
--	------------------

Zündtemperatur:	550 °C
------------------------	--------

Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
-------------------------------	-----------------

Selbstentzündungstemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
-------------------------------------	--

Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
---------------------------------	--

· Explosionsgrenzen:

untere:	1,7 Vol %
obere:	10,6 Vol %

Dampfdruck bei 20 °C:	23 hPa
------------------------------	--------

Dichte bei 20 °C:	0,95 g/cm ³
--------------------------	------------------------

Relative Dichte	Nicht bestimmt.
------------------------	-----------------

Dampfdichte	Nicht bestimmt.
--------------------	-----------------

Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
------------------------------------	-----------------

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser:	vollständig mischbar
----------------	----------------------

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
--	-----------------

· Viskosität:

dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	0,0 %
Wasser:	61,0 %

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: Barbitursäure-Pyridinlösung
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 8)

· **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** verschiedene Metalle
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

110-86-1 Pyridin

Oral	LD ₅₀	891 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD ₅₀	1.121 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC ₅₀	7,75 mg/l / 4 h/ (Ratte) MSDS

67-52-7 Barbitursäure

Oral	LD ₅₀	>5.000 mg/kg/ (Ratte)
------	------------------	-----------------------

7647-01-0 Salzsäure

Dermal	LD ₅₀	>5.010 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC50	4,74 mg/l/1h/ (Ratte) MSDS

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**
Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 9)

- Reizwirkungen*
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
 - **Keimzell-Mutagenität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

110-86-1 Pyridin

IC50	120 mg/l/ (Algen) (7d) MSDS
EC50	340 mg/l/ (Bakterien) (16h) MSDS
EC50	240 mg/l/ (Daphnia) (24h) MSDS
LC50	4,6 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

7647-01-0 Salzsäure

EC50	0,78 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
	0,492 mg/l/ (Daphnia) (48h) MSDS
LC50	24,6 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

7647-01-0 Salzsäure

Biologische Abbaubarkeit	%/ (.) anorganisches Produkt- ist durch biologische Verfahren aus dem Abwasser nicht eliminierbar
--------------------------	--

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

7647-01-0 Salzsäure

Bioakkumulation	/ (.) (-) MSDS
-----------------	-------------------

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 10)

log Pow	<1 / (n-Oktanol/Wasser) MSDS
---------	---------------------------------

- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen**
Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.
Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA | UN2924 |
| <ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR | 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,
ÄTZEND, N.A.G. (PYRIDIN,
CHLORWASSERSTOFFSÄURE) |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG, IATA | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(PYRIDINE, HYDROCHLORIC ACID) |

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 11)

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· **Klasse** 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Gefahrzettel** 3+8

· IMDG



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Label** 3/8

· IATA



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe
 · **Label** 3 (8)

· 14.4 Verpackungsgruppe

· **ADR, IMDG, IATA** III

· 14.5 Umweltgefahren:

· **Marine pollutant:** Nein

· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

· **Kemler-Zahl:** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
 38
 · **EMS-Nummer:** F-E,S-C
 · **Segregation groups** Acids
 · **Stowage Category** A
 · **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

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

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:

· ADR

· **Begrenzte Menge (LQ)** 5L

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 12)

· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (PYRIDIN, CHLORWASSERSTOFFSÄURE), 3 (8), III

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS05 GHS07

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Pyridin
- **Gefahrenhinweise**
 - H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 - H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 - H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
 - H315 Verursacht Hautreizungen.
 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sicherheitshinweise**
 - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 - P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: *Barbitursäure-Pyridinlösung*
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 13)

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**

- **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
Wasser	61,0
NK	31,0

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche (JArbSchG) beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter (MuSchG, MuSchRiV) beachten.
 (94/33/EG und 92/85/EWG)

- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

- **Schweizerischer VOCV-Gehalt 0,00 %**

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

- **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 22.11.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 22.11.2019

Handelsname: Barbitursäure-Pyridinlösung
Reagenz zur Bestimmung von Cyanid
DIN 38405-13:1981, DEV D13
DIN 38405-14:1988, DEV D14

(Fortsetzung von Seite 14)

- **Ansprechpartner:** Abteilung Produktsicherheit
- **Abkürzungen und Akronyme:**
 - ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 - IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 - IATA: International Air Transport Association
 - GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 - EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 - ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 - MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent
 - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 - SVHC: Substances of Very High Concern
 - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 - Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
 - Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 - Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
 - Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
 - Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
 - Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 - Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 - STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE