

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 1 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		

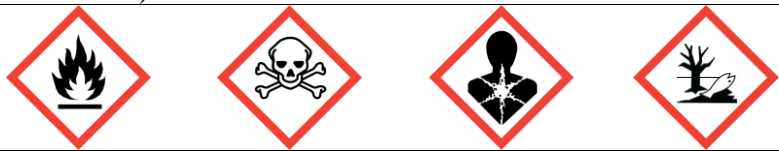
ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1	Produktidentifikator	
	Handelsname:	BLUEFUME
	Wirkstoff:	Hydrogen cyanide (Cyanwasserstoff)
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	
	vorgesehene Verwendungen:	<p>Holzkonservierungsmittel Mittel zur Holzkonservierung (einschließlich Schnittholz und Holzzerzeugnissen) zum Schutze vor holzerstörenden oder –schädigenden Organismen (Prävention wie Bekämpfung).</p> <p>Rodentizide Mittel zur Bekämpfung von Mäusen, Ratten oder anderen Nagetieren</p> <p>Insektizide, Akarizide und Mittel zur Bekämpfung anderer Gliederfüßer Mittel zur Bekämpfung von Gliederfüßern (Insekten, Spinnen und Krebstiere). Begasungsmittel zur Desinfektion. Vorgesehen für die Arbeit in leeren Räumen.</p>
	Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Die Verwendung von BLUEFUME sollte nur auf die oben angegebenen Verwendungszwecke beschränkt sein.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	
	Zulieferer:	Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
	Ort des Unternehmens oder Firmensitz:	Havlíčková 605, 280 02 Kolín, Tschechische Republik
	Kennnummer:	46 35 73 51
	Telefon:	+420 321 335 281, +420 321 335 249
	Fachlich geeignete Person:	sds@draslovka.cz
1.4	Notrufnummer	
	Giftinformationszentrum der Bundesrepublik Deutschland +49 30 19240	
	Informationen nur für folgende Gesundheitsrisiken: akute Vergiftungen von Menschen und Tieren	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

	Gesamteinstufung des Stoffes oder der Zubereitung:	Die Zubereitung wird nach der Verordnung 1272/2008/ES als gefährlich eingestuft.	
	Gefährliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. Kann die Organe schädigen (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt.	
	Gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt:	Hoch giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung	
2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs		
	Einstufung nach (EG) 1272/2008:	Gefahrenklasse und –kategorie Kodes der vom chemischen Stoff ausgehenden Gefährdungen:	Flam. Liquid 1 ; H224 Acute Tox. 1 ; H300+H310+H330 STOT RE 2 ; H373 Skin Irrit. 2 ; H315 (Relevant für flüssigen HCN) Eye Irrit. 2 ; H319 (Relevant für flüssigen HCN) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (SCL) und M-Faktor	SCL: nicht bestimmt	M-Faktor: 1

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 2 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		

2.2	Kennzeichnungselemente		
	Name: BLUEFUME enthält: Hydrogen cyanide (Cyanwasserstoff) Ma. (976 g/kg) Indexnummer: 006-006-00-X Autorisierungsnummer (gemäß der EU 528/2012): DE-0010212-08-14-18		
	Gefahrenpiktogramme		
	Signalwort	GEFAHR	
	Gefahrenhinweis	H224 H300+H310+H330 H373 H410	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar. Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. Kann die Organe schädigen (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
	Sicherheitshinweis	P210 P243 P260 P273 P280 P304 + P340 P310	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Gas nicht einatmen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Schutzhandschuhe, schutzbekleidung und Augenschutz tragen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort Arzt anrufen.
	Erlaubte Verwendungen für das biozide Mittel: Holzkonservierungsmittel, Rodentizide, Insektizide, Akarizide und Mittel zur Bekämpfung anderer Gliederfüßer		
	Nur für professionell geschulte und lizenzierte Anwender (Fumigatoren).		
	Lesen Sie vor der Anwendung die beiliegenden Hinweise (Anleitung zur Begasung und Anwendungshandbuch).		
2.3	Sonstige Gefahren		
	Der Stoff ist KEIN PBT- oder vPvB-Stoff; zum Zeitpunkt der Erstellung des Sicherheitsdatenblattes steht der Stoff nicht auf der Kandidatenliste für die Aufnahme in die Anlage XIV REACH.		

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen					
Identifikator des Bestandteils:	3.2 Gemische				
	Name	Hydrogen cyanide (Cyanwasserstoff)			
	Kennnummer	Indexnummer	CAS-Nr.	Nummer im C&L Inventory	
		006-006-00-X	74-90-8	bis jetzt nicht zugeordnet	
	Registriernummer	01-2119451620-48-0003			
	Anteil in Ma.-%	min. 97,6 %			
Einstufung nach (EG) 1272/2008 und nach (EG) 528/2012:	Gefahrenklasse und -kategorie Kodes der vom chemischen Stoff ausgehenden Gefährdungen:	Flam. Liquid 1; H224 Acute Tox. 1; H300+H310+H330 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410			
Identifikator des Bestandteils:	Name	Sulphur dioxide (Schwefeldioxid)			
	Kennnummer	Indexnummer	CAS-Nr.	Nummer im C&L Inventory	
		016-011-00-9	7446-09-5	bis jetzt nicht zugeordnet	
	Registriernummer	Nicht bekannt			
	Anteil in Ma.-%	0,9 – 1,1			
Einstufung nach (EG) 1272/2008:	Gefahrenklasse und -kategorie Kodes der vom chemischen Stoff ausgehenden Gefährdungen:	Skin Corr. 1B; H314			
Identifikator des	Name	Phosphoric acid ... % (Salpetersäure ...%)			
	Kennnummer	Index-Nr.	CAS-Nr.	Nummer im C&L Inventory	

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 3 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		

Bestandteile:		015-011-00-6	7664-38-2	bis jetzt nicht zugeordnet
	Registriernummer	Nicht bekannt		
	Anteil (Ma.-%)	0,08 – 0,12		
	Einstufung nach (EG) 1272/2008:	Gefahrenklasse und –kategorie Kodes der vom chemischen Stoff ausgehenden Gefährdungen:	Eye Irrit. 2; H319	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen			
	Bei Einatmen:	Führen / bringen Sie den Betroffenen an die frische Luft. Falls er nicht atmet, überprüfen Sie, ob seine Atemwege frei sind und leiten dann die Herz-Lungen-Wiederbelebung (CPR) ein. Die Mund-zu-Mund-Beatmung ist verboten – Gefahr der Vergiftung des Retters. Verwenden Sie z.B. eine Atemmaske mit einem Rückschlagventil, einen Beutel für eine künstliche Lungenventilation usw., um so das Einatmen der Luft aus den Lungen des Betroffenen zu verhindern. Verabreichen Sie so schnell wie möglich Sauerstoff. Der Sauerstoff sollte bis zur Übergabe des Patienten in die Obhut des Arztes ununterbrochen verabreicht werden. Sorgen Sie unverzüglich für ärztliche Hilfe.		
	Bei Hautkontakt:	Entfernen Sie sofort die kontaminierte Kleidung. Waschen Sie die betroffene Haut mit viel Wasser (am besten ist lauwarmes Wasser). Sollten Vergiftungssymptome auftreten, handeln Sie entsprechend den Hinweisen für die Inhalation (siehe oben). Sorgen Sie unverzüglich für ärztliche Hilfe. Bemerkung: Die kontaminierte Kleidung und Ausrüstung des Betroffenen stellt ein Kontaminierungsrisiko dar und muss daher in einem geschlossenen Behälter platziert und anschließend auf sachkundige Weise entsorgt werden.		
	Bei Augenkontakt:	Spülen Sie die Augen sofort mit viel Wasser aus. Das Ausspülen muss 10-15 Minuten dauern. Die Lider müssen beim Ausspülen geöffnet sein, selbst wenn das nur mit Gewalt erreicht werden kann. Sorgen Sie unverzüglich für ärztliche Hilfe.		
	Bei Verschlucken:	Sorgen Sie unverzüglich für ärztliche Hilfe. Selbst das Verschlucken kleiner Stoffmengen ist mit größter Wahrscheinlichkeit tödlich, sofern nicht augenblicklich ärztliche Hilfe geleistet wird.		
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen			
	Bei Einatmen:	Kopfschmerzen, Schwindel, Hörprobleme, Atemprobleme, Halsschmerzen, Übelkeit, Ängstlichkeit, Erbrochene, rosafarbene Haut; Bei längerem Einatmen während 30 Minuten Übelkeit, Erbrochene, Herzklopfen		
	Bei Hautkontakt:	Übelkeit, Ängstlichkeit, Erbrochene, rosafarbene Haut		
	Bei Augenkontakt:	Rötung und brennende Augen, Übelkeit, Ängstlichkeit, Erbrochene, rosafarbene Haut		
	Bei Verschlucken:	Halsschmerzen, Übelkeit, Ängstlichkeit, Erbrochene, rosafarbene Haut		
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung			
	Schützen Sie sich und jede betroffene Person von weiteren Exposition in der Ersten Hilfe (kann es schlagen Schutzkleidung werden). Verwenden vorgeschriebenen PSA wenn HCN-Konzentrationen unter den gegebenen sicheren Grenzwert nicht fallen. Bei einer Vergiftung mit Cyanwasserstoff müssen Sie sofort für ärztliche Hilfe sorgen. Alle Arbeitsplätze müssen mit einem Verbandkasten ausgestattet sein, um im Notfall Erste Hilfe leisten zu können. Neben der üblichen Ausstattung müssen folgende Hilfsmittel zur Verfügung stehen: -Antidot – in Tschechien Cyanokit.*) Wird vom Arzt verabreicht!!! -Beatmungsbeutel (Ambu-Beutel) -Sauerstoff *) (Nicht alle Antidots sind international empfohlen. Kontaktieren Sie den Giftinformationszentrum)			

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1	Löschmittel	
	Geeignete Löschmittel:	Wassersprühstrahl, Löschpulver ABCD, Schaum AFFF. Das Löschen muss den Umgebungsbedingungen angepasst werden.
	Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl, Kohlendioxid.

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT	Ausgabedatum:	01.03.2017
	nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Revisionsdatum:	25.06.2018
	BLUEFUME - Zylinder	Ersetzt die Revision vom:	01.01.2018
		Seite:	4 / 10

5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Die Flüssigkeit verdunstet schnell und bildet mit der Luft explosive Gemische. Flüssiger Cyanwasserstoff neigt zur Polymerisation. Diese chemische Reaktion wird durch alkalische Stoffe und die gleichzeitige Bildung von Ammoniak katalysiert – bei dieser Reaktion besteht Explosionsgefahr. Das Löschwasser kann nach dem Löschen Cyanide enthalten. Verhindern Sie die Freisetzung in Abflüsse, Kanalisation und Flüsse.
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung ABC-Anzug (EN 340, EN 464, EN 465, EN 466, EN 943) und Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137). Es ist notwendig, die Zylinder zu kühlen, da ein unkontrollierter Druckanstieg (Brand, Überhitzung) zu einem schnellen HCN-Leck, seiner Polymerisation und dem daraus folgenden Platzen des Zylinders führen kann.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren Für die Arbeitnehmer außer Notfall Arbeitnehmer: Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung und Werkzeuge (siehe Abschnitt 8) eine Kontamination der Haut zu vermeiden, die Augen und die persönliche Kleidung. Zündquellen entfernen. Lassen Sie den kontaminierten Bereich. Für die Arbeitnehmer Nothelfer: Sorgen Sie für geeignete persönliche Schutzausrüstungen- ABC-Anzug (EN 340, EN 464, EN 465, EN 466, EN 943) und Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137). Evakuieren Sie den Bereich. Gasförmige Emissionen aus Schwimmbecken können stark reduziert werden, indem sie mit Konzentratschaum bedeckt werden, der für polare Flüssigkeiten verwendet wird. Zum Schutz der Umgebung sind Wasserschilder zu verwenden. Verhindern, dass verschmutztes Wasser in die Kanalisation und die Umwelt.
6.2	Umweltschutzmaßnahmen Verhindern Sie die Freisetzung in Abflüsse, Kanalisationen und Flüsse. Informieren Sie sofort die verantwortliche Staatsverwaltung, wenn kontaminiertes Wasser in Abflüsse oder Flüsse gelangt.
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Ermöglichen Sie das Verdunsten in die Atmosphäre, kontrollieren Sie die Konzentration in Windrichtung, um festzustellen, ob nicht ungeschützte Mitarbeiter den Bereich der hohen Exposition betreten bzw. sich darin aufhalten. Pflügen bestreuen mit flüssigkeitsbindendem Material (Sorptionsmittel). Sie sammeln in einem geeigneten gekennzeichneten Behälter zur weiteren Verarbeitung oder Entsorgung gemäß der örtlichen Vorschriften. Wenn das nicht möglich ist, mit viel Wasser verdünnen und dann mit einem Überschuss an Natriumhydroxid und anschließend Natriumhypochlorit behandeln.
6.4	Verweis auf andere Abschnitte Persönliche Schutzausrüstung sehen Abschnitt 8, Entsorgung sehen Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Sorgen Sie dafür, dass alle Mitarbeiter in Manipulation und Behandlung für den Notfall geschult sind. Es ist unbedingt notwendig, jeglichen Kontakt mit der Flüssigkeit oder den Dämpfen zu vermeiden. BLUEFUME darf nur von speziell geschulten und qualifizierten Mitarbeitern gehandhabt werden.
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Bemerkung: Nur stabilisierte Cyanwasserstoffsäure darf gelagert werden. Cyanwasserstoff darf nur unter kontrollierten Bedingungen und an deutlich gekennzeichneten Orten gelagert werden. Bewahren Sie die Behälter an gut gelüfteten Orten auf. Trocken halten. Außerhalb der Reichweite von Basen, Oxidationsmitteln, brennbaren und explosiven Stoffen aufbewahren. Getrennt von Lebensmitteln und Tabakerzeugnissen aufbewahren. Den Lagerbereich dürfen nur Mitarbeiter betreten, die qualifiziert und ausgebildet ist, um mit einer Gasmaske zur Hand zu arbeiten. Hinweis: Nur stabilisierter Cyanwasserstoff muss gelagert werden.
7.3	Spezifische Endanwendungen Biozid-Produkt - sehen Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1	Zu überwachende Parameter Expositionsgrenzwerte nach Verordnung (DE-0010212-08-14-18):			
	Name des Stoffes (Bestandteils):	CAS-Nr.	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³
	Hydrogen cyanide	74-90-8	1	3
				Bemerkung

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 5 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		

DNEL	0,054 mg/kg Körpergewicht/Tag (langfristige dermale Exposition - Mitarbeiter) 0,78 mg/m ³ (langfristige inhalative Exposition - Mitarbeiter) 0,018 mg/kg Körpergewicht/Tag (langfristige dermale Exposition - Öffentlichkeit) 0,13 mg/m ³ (langfristige inhalative Exposition - Öffentlichkeit) 0,018 mg/kg Körpergewicht/Tag (langfristige orale Exposition - Öffentlichkeit)			
PNEC	4 x 10 ⁻⁵ mg/l (Süßwasser) 3,81 x 10 ⁻⁵ mg/kg (Sediment) 0,25 mg/l (Kläranlagen) 1,2 x 10 ⁻⁵ mg/kg ausgetrocknete Böden (ausgetrockneter Boden)			
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition			
Die hier vorgestellten Persönliche Schutzausrüstung bieten maximalen Schutz für den Eintritt in eine Struktur mit konzentriertem Cyanwasserstoff. Andere Persönliche Schutzausrüstung können aufgrund der eigenen Risikobewertung verwendet werden.				
Personenbezogene Expositionsbegrenzung				
Schutz der Atemwege und Augenschutz:	Schutzmaske abnehmbar oder untrennbar mit gasdichter Chemikalienschutzkleidung tipe I (EN 943, EN 136), Im Falle einer abnehmbaren Maske antigasfilter von typ B zu benutzen (EN 14387 +A1), Atemschutzgerät (SCBA)			
Handschutz:	Handschuhe (z.B. KCL 732)	Stärke min. 0,4 mm	Material Nitril	Durchdringungszeit >240 min
Hautschutz:	Gasdichtes Chemikalienschutzkleidung tipe I (EN 943), in variation entweder mit untrennbar verbundener Gesichtsmaske oder abnehmbar (EN 943, verwendete Maske muss EN 136 entsprechen), Gummistiefel (EN 20 346).			
Umweltbezogene Expositionsbegrenzung Siehe PAR				

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften	
9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
Form:	farblose Flüssigkeit/farbloses Gas
Geruch:	Nach bitteren Mandeln
Geruchsschwellenwert:	0,17 ppm (Masse/Volumen) im Wasser 0,58 ppm (V/V) in der Luft
pH-Wert (bei 20°C):	pH-Wert der wässrigen Lösung (0,1 g/l): 2,79 (nach OECD 122 (2013) und CIPAC MT 75)
Schmelzpunkt / Erstarrungspunkt (°C):	-15,3 (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A1 und OECD 102)
Siedebereich (°C):	26,1 (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008, Teil A2 und OECD 103)
Flammpunkt (°C):	< - 18,0°C / - 0,4 °F (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A9: Flammpunkt und ISO 3679, ISO 3680)
Verdunstungsgeschwindigkeit	Es stehen keine Daten zur Verfügung.
Entzündlichkeit:	
Explosionsgrenzen: obere Grenze (Vol.-%):	40,0
untere Grenze (Vol.-%):	5,6
Dampfdruck (bei 20 °C)	82,8 kPa (bei 20 °C / 68 °F) (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A4 und OECD 104)
Dampfdichte	0,9359 (Luft =1)
relative Dichte	0,69 (flüssig bei 20 °C) (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A3 und OECD 109 (2012))
Löslichkeit	Mit Wasser bei 22,2 °C/72 °F vollständig mischbar (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A6 und OECD 105) organische Lösungsmittel (bei 20 °C / 68 °F): Bei 20 °C / 68 °F (nach CIPAC MT 181) Toluol > 250 g/l Methanol > 250 g/l Ethylacetat > 250 g/l n-Heptan 20 - 25 g/l Dichlorethan > 250 g/l

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT	Ausgabedatum:	01.03.2017
	nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Revisionsdatum:	25.06.2018
	BLUEFUME - Zylinder	Ersetzt die Revision vom:	01.01.2018
		Seite:	6 / 10

	Verteilungskoeffizient: n-Oktanol / Wasser:	Log Pow = -0,69 bei 20 °C/68 °F (Berechnung nach EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A8 und OECD 107 und 117)
	Selbstentzündungstemperatur:	540 °C / 1004 °F (gemäß EG-Verordnung Nr.440/2008; Teil A15: Selbstentzündungstemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
	Zerfallstemperatur:	54 °C
	Viskosität:	n.a.
	explosive Eigenschaften:	Nicht als explosiv eingestuft (gemäß EG-Verordnung Nr.440 / 2008; Teil A14: Explosive Eigenschaften)
	oxidative Eigenschaften:	Nicht als oxidierend eingestuft (gemäß EG-Verordnung Nr.440 / 2008; Teil A21)
9.2	Sonstige Angaben	
	Keine	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität In basischen Umgebungen kommt es zu einer autokatalysierten Polymerisation, bei welcher soviel Wärme entsteht, dass es zur Explosion kommen kann.
10.2	Chemische Stabilität in saurer Umgebung stabil
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Kann unter Wärmeeinwirkung oder bei Kontakt mit Basen explosionsartig polymerisieren. Stürmische Reaktionen können bei Kontakt mit überschüssiger konzentrierter Schwefelsäure oder Oxidationsmitteln eintreten. Gefährlich sind auch die Reaktionen mit Metalloxiden.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen Funken, Flammen, heiße Fläche. Flüssiger Cyanwasserstoff besitzt die Neigung zur Polymerisation. Diese Reaktion wird durch basische Stoffe katalysiert und führt zur Entstehung von Ammoniak, was mit Explosionen einhergehen kann.
10.5	Unverträgliche Materialien Basische Stoffe, Metalloxide, konzentrierte Schwefelsäure, Oxidationsmittel
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte Keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen
	a) Akute Toxizität LD50 (oral Ratte): 3,1 mg/kg Körpergewicht LD50 (dermal Kaninchen): 6,7 mg/kg Körpergewicht LC50 (inhalatorisch, Nase nur, Ratte, 4 Std.): < 114 mg/m ³
	b) Ätzwirkung/Reizwirkung auf der Haut Die Ätzwirkung auf die Haut und die Reizwirkung auf die Augen werden aufgrund der hohen akuten Giftigkeit des HCN nicht getestet.
	c) Schwere Augenschädigungen/-reizungen Die Prüfung auf Augenreizung ist aufgrund der hohen akuten Toxizität von HCN wissenschaftlich nicht gerechtfertigt.
	d) Sensibilisierung der Atemwege / Sensibilisierung der Haut Aufgrund der hohen akuten dermalen und inhalativen Giftigkeit des HCN ist die Sensibilisierung der Haut relativ unproblematisch.
	e) Mutagenität Nach den vorliegenden Daten erfüllt der Stoff nicht die Kriterien für eine Einstufung.
	f) Karzinogenität Zwei Jahre lang wurde Ratten HCN (in Form eines Fumigants) verabreicht. Bei den Tieren wurden in keinem der Organe Beweise für die Karzinogenität gefunden. Nach den Bedingungen dieser Studie ist Cyanwasserstoff nicht karzinogen. Nach den vorliegenden Daten erfüllt der Stoff nicht die Kriterien für eine Einstufung.
	g) Reproduktionstoxizität Nach den vorliegenden Daten erfüllt der Stoff nicht die Kriterien für eine Einstufung.

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 7 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		












h) Toxizität für spezifische Organe – einmalige Exposition Nach den vorliegenden Daten erfüllt der Stoff nicht die Kriterien für eine Einstufung.
i) Toxizität für spezifische Organe – wiederholte Exposition Beruht auf der Berücksichtigung von epidemiologischen Daten aus der Humanmedizin und Toxizitätsstudien an Tieren mit wiederholter Verabreichung, die Kategorie 2 erscheint angemessen.
j) Gefährlichkeit beim Einatmen Nicht bekannt

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben	
12.1 Toxizität	
	Fische LC50 (<i>Salmo gairdneri</i> , 96 h): 0,04 mg/l
	Algen EC50 72 h: 0,040 mg/l (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)
	Daphnien EC50 48 h: 1,07 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
	Bakterien HC5 : 1,1 µg/L
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Cyanwasserstoff kann durch modifizierte Mikrobekulturen und modifizierten Belebtschlamm abgebaut werden (Bioabbaubarkeit). Meistens ist die Giftigkeit des Cyanwasserstoffs so groß, dass sich die Mikrobensysteme nicht an die hohen Konzentrationen anpassen können. Das Enzym Hydratase (auch als Formamid Hydrolase bekannt), welches von bestimmten Mikroorganismen (vor allem von Pilzen) produziert wird, ist zum Beispiel fähig, Cyanide auch in hohen Konzentrationen abzubauen. Es existieren Studien, welche die Liquidierung von Cyanidlösungen mit Konzentrationen von bis zu 2 Vol.-% durch <i>Fusarium monoliforme</i> beschreiben.
12.3 Bioakkumulationspotential	BCF 0,73
12.4 Mobilität im Boden	Es wird davon ausgegangen, dass Cyanwasserstoff im Boden hoch mobil ist. Die Henry-Konstante beträgt 5,2 kPa.m ³ .mol ⁻¹ / 5,1 x 10 ⁻² atm.m ³ .mol ⁻¹ . Die Verdunstung des Cyanwasserstoffs vom trockenen Boden wird bei einem Druck von 742 mm Hg (98,925 Pa) als möglich angesehen.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung	Der Stoff erfüllt nicht die PBT- und vPvB-Kriterien.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Sind nicht bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung	
13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	
a)	Mögliche Risiken bei der Entsorgung des Stoffes und der verunreinigten Verpackungen Methoden zur Entsorgung der kontaminierten Verpackungen: Zylinder mit nicht verwendeten Produktrückständen werden ordnungsgemäß zum Hersteller zurückgesendet. Stellen Sie sicher, dass alle Sämtliche Ausgänge mit Schutzkappen gesichert sind. Leere Flaschen, die nicht nachgefüllt werden können, werden gemäß den geltenden Abfallwirtschaftsvorschriften zur Entsorgung bereitgestellt.
b)	Physikalische / chemische Eigenschaften, welche die Art der Entsorgung beeinflussen Siehe oben
c)	Vermeiden Sie die Entsorgung in die Kanalisation Freisetzung von verunreinigtem Wasser in die Kanalisation vermeiden.
d)	Besondere Sicherheitsmaßnahmen bei der Abfallentsorgung Siehe oben

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport	
14.1 UN-Nummer	1051
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
<i>Straßentransport – ADR:</i>	<u>HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED</u>
<i>Schienentransport – RID:</i>	<u>HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED</u>

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Ausgabedatum: Revisionsdatum: Ersetzt die Revision vom: Seite:	01.03.2017 25.06.2018 01.01.2018 8 / 10
	BLUEFUME - Zylinder		

	Seeschiffsverkehr - IMDG:		HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED	
	Lufttransport - ICAO/IATA:		HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED	
14.3	Transportgefahrenklassen			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID	Seeschiffsverkehr - IMDG:	Lufttransport - ICAO/IATA:
	6.1	6.1	6.1	6.1
	Einstufung			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID		
	TF1	TF1		
14.4	Verpackungsgruppe			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID	Seeschiffsverkehr - IMDG:	Lufttransport - ICAO/IATA:
	I	I	I	I
	Gefahrentafel (Kemler)			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID		
	-	663		
	Gefahrenpiktogramme			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID	Seeschiffsverkehr - IMDG	Lufttransport - ICAO/IATA
				
				
				
	Bemerkung			
	Straßentransport - ADR	Schienentransport - RID	Seeschiffsverkehr - IMDG	Lufttransport - ICAO/IATA
	-	-	EmS: F-E; S-D	PAO: verboten CAO: verboten
14.5	Umweltgefahren			
	ADR, RID, ICAO / IATA: Ja, gefährdenden Gemischen in Berührung Umwelt IMDG-Code: Ja, Meeresschadstoff.			
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
	Nicht notwendig			
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code			
	Wird nicht transportiert			

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch EG-Verordnung 1907/2006 (REACH), aktuelle Version EG-Verordnung 1272/2008 (CLP), aktuelle Version EG-Verordnung 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, aktuelle Version Die entsprechende nationale Gesetzgebung
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung Siehe PAR

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT	Ausgabedatum:	01.03.2017
	nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Revisionsdatum:	25.06.2018
	BLUEFUME - Zylinder	Ersetzt die Revision vom:	01.01.2018
		Seite:	9 / 10

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

a) Änderungen des Sicherheitsdatenblattes im Rahmen der Revision
 Änderungen im Sicherheitsdatenblatt werden gebildet.
Das Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung 2016/679 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr.
 Änderungen in MSDS gemacht wurden auf der Grundlage der Verordnung EU 528/2012 (Beschluss des Ministeriums für Gesundheit der Tschechischen Republik Ref. Nr. 28359/2013 / SOZ, die Authentifizierungsnummer: DE-0010212-08-14-18).

b) Legende zu den Abkürzungen

Flam. Liquid	Entzündliche Flüssigkeit
Acute Tox.	Akute Toxizität
STOT RE	Toxizität für spezifische Organe - wiederholte Exposition
Eye Irrit.	Schwere Augenreizung
Skin Corr.	Ätzend für die Haut
Skin Irrit.	Reizend für die Haut
Aquatic Acute	giftig für Wasserorganismen
Aquatic Chronic	giftig für Wasserorganismen, mit langfristigen Wirkungen
DNEL	abgeleitete Menge ohne schädliche Wirkung
PNEC	angenommene Konzentration ohne schädliche Wirkungen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
RID	Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
IMDG	Bestimmungen für den Transport gefährlicher Güter auf dem Seeweg
ICAO/IATA	Internationale Zivilluftfahrtorganisation
EN	Europanorm
ISO	Internationale Organisation für Normung
CAS	Chemical Abstracts Service
ČOV	Abwasse-Aufbereitungsanlage
LD50	tödliche Dosis für 50 % der getesteten Organismen
LC50	tödliche Konzentration für 50 % der getesteten Organismen
EC50	effective Konzentration für 50 % der getesteten Organismen
HC5	gefährliche Dosis für 5 % der getesteten Organismen
NOAEL	Höchsten Dosis ohne signifikant erhöhten schädigenden
NOAEC	Höchsten Konzentration ohne signifikant erhöhten schädigenden
LOEC	Die geringste Konzentration beziehungsweise Dosis mit beobachtbaren Effekte
NOEC	Konzentration ohne erhöhten schädigenden
PBT	persistenter, bioakkumulativer oder giftiger Stoff
vPvB	sehr persistenter oder sehr bioakkumulativer Stoff
BCF	Biokonzentrationsfaktor
GLP	Gute laborpraxis
PEL	zulässiger Expositionsgrenzwert
NPK-P	höchste zulässige Konzentration des chemischen Stoffes in der Arbeitsatmosphäre
OECD	Die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BCF	Biokonzentrationsfaktor
<u>PAR</u>	<u>Produkt Assessment Report</u>

c) Wichtige Literatur- und Datenquellen
 Siehe Kapitel 15.1
 Brandschutz und technische Kennwerte von gefährlichen Stoffen

d) Verzeichnis der H- und P-Sätze

H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H300 + H310 + H330	Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H373	Kann die Organe schädigen (Schilddrüse) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Draslovka	SICHERHEITSDATENBLATT	Ausgabedatum:	01.03.2017
	nach (EG) 528/2012; (EG) 1907/2006 in der Fassung (EG) 830/2015	Revisionsdatum:	25.06.2018
	BLUEFUME - Zylinder	Ersetzt die Revision vom:	01.01.2018
		Seite:	10 / 10

	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P243	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
	P260	Gas nicht einatmen.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe, schutzkleidung und Augenschutz tragen.
	P304 + P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
	P310	Sofort Arzt anrufen.
e)	Hinweise für die Schulungen Sicherheitsschulungen über den Umgang mit chemischen und entzündlichen Stoffen, Sicherheitsdatenblatt Für fumigators: (Anleitung zur Begasung und Anwendungshandbuch).	
f)	Weitere Informationen Die Einstufung des Stoffes wurde nach Anlage VI der Verordnung 1272/2008/EG harmonisiert. Ablehnung der Haftung Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle, und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereichs. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir (Lučební závody Draslovka a.s. Kolín) keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind.	