

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	1 / 8

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG**Produktinformation**

Handelsname	:	PERLKA
Firma	:	AlzChem Trostberg GmbH CHEMIEPARK TROSTBERG Dr.-Albert-Frank-Str. 32 D-83308 Trostberg, Germany
Telefon	:	+49 (0)8621 86-3351
Telefax	:	+49 (0)8621 86-2880
Email Adresse	:	alz-pst@alzchem.com
Notrufnummer	:	+49 (0)2365 49-2232
Notrufnummer(Telefax)	:	+49 (0)2365 49-4423 Plant fire brigade, Infracor GmbH
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung	:	Düngemittel Rohstoff zur Herstellung von Düngemitteln

2. MÖGLICHE GEFAHREN**Einstufung**

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R37/38: Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R41: Gefahr ernster Augenschäden.

Weitere Sicherheitshinweise für Mensch und Umwelt

Der Genuß alkoholischer Getränke verstärkt die gesundheitsschädliche Wirkung (siehe 4. Hinweise für den Arzt).

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**Chemische Charakterisierung**

Düngemittel auf Basis Kalkstickstoff

Restgehalt von Calciumcarbid < 0,1 %

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche Inhaltsstoffe

• Calciumcyanamid		> 40%	
CAS-Nr.	156-62-7	EG-Nr.	205-861-8
	Xn; R22		
	Xi; R37, R41		
• Calciumdihydroxid		13% - 15%	
CAS-Nr.	1305-62-0	EG-Nr.	215-137-3
	Xi; R41		
• Graphit		Ø 12%	
CAS-Nr.	7782-42-5	EG-Nr.	231-955-3
• Calciumsulfat		< 3%	
CAS-Nr.	7778-18-9	EG-Nr.	231-900-3

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	2 / 8

Texte der R-Sätze siehe Kapitel 16

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**Einatmen**

An die frische Luft gehen.
Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.
Nach schwerwiegender Einwirkung Arzt hinzuziehen.

Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Bei Hautreizung Arzt aufsuchen.

Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Verschlucken

Mund ausspülen.
Wenn bei Bewusstsein, viel Wasser trinken.
Sofort einen Arzt hinzuziehen.
KEIN Erbrechen herbeiführen.

Hinweise für den Arzt

Symptome:

Hautrötung
Blutdruckabfall
Pulsbeschleunigung,
Brennen,
Reizerscheinungen an Haut- und Schleimhäuten
Kopfschmerzen
Atemnot
Übelkeit

Cave: Interaktionen mit Alkohol (Ethanol).

Behandlung:

Kein spezifisches Antidot bekannt.
Symptomatisch behandeln.
Kreislauf überwachen.
Gegebenenfalls Medizinalkohle (10-20g) und Natriumsulfat (Glaubersalz, 20g) verabreichen.
Magenspülung unter gastrokopischer Sicht.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, Koch- oder Viehsalz, Trockensand, Sprühwasser

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂)

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung

Bei Brand können als gefahrenbestimmende Rauchgase entstehen:

Ammoniak
Nitrose Gase
Kohlenstoffoxide

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	3 / 8

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Für angemessene Lüftung sorgen.

Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Produkt eindämmen.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Gewässer nicht verunreinigen.

Verfahren zur Reinigung

Zusammenkehren und aufschaukeln.
Staubbildung vermeiden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**Handhabung****Hinweise für sichere Handhabung**

Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Staubexplosionsklasse

0
nicht staubexplosionsgefährlich
1 m³ Normbehälter, 10 kJ Zündenergie

Lagerung**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Trocken aufbewahren.
An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Geeignete Materialien Polyethylen, rostfreier Stahl

Zusammenlagerungshinweise

Unverträglich mit Säuren und Basen.
Unverträglich mit Oxidationsmitteln.
Bei Zusammenlagerung im Freien mit Ammoniumnitrat und Ammoniumnitratzubereitungen, ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten, (TRGS 511, 6.1.2 (3)).
Bei Lagerung von Kalkstickstoff zusammen mit Ammoniumnitrat und ammoniumnitralhaltigen Zubereitungen im selben Raum ist ein Abstand von mind. 2,5 m einzuhalten, (TRGS 511, 6.1.2 (6)).

Lagerklasse (LGK)

13 - Nicht brennbare Feststoffe

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

- Calciumcyanamid

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	4 / 8

CAS-Nr.	156-62-7	EG-Nr.	205-861-8
Grenzwerte			Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert (Klassifikation)(TRGS 900)
	Resorptiv wirksame Stoffe		
Grenzwerte	1 mg/m ³		AGW:(TRGS 900)
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	einatembare Fraktion		
Grenzwerte			Kennzeichnung hautresorbierender Stoffe:(TRGS 900)
Expositionsart	einatembare Fraktion Kann über die Haut aufgenommen werden.		
Grenzwerte	1 mg/m ³		MAK(DFG MAK)
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	einatembare Fraktion Gelistet.		
Grenzwerte			Kennzeichnung hautresorbierender Stoffe:(DFG MAK)
Expositionsart	einatembare Fraktion Kann über die Haut aufgenommen werden.		
Grenzwerte			Spitzenbegrenzungskategorie(DFG MAK)
Expositionsart	einatembare Fraktion Resorptiv wirksame Stoffe		
• Calciumdihydroxid			
CAS-Nr.	1305-62-0	EG-Nr.	215-137-3
Grenzwerte	5 mg/m ³		Zeitgewichteter Mittelwert (TWA):(EU ELV)
• Graphit			
CAS-Nr.	7782-42-5	EG-Nr.	231-955-3
Grenzwerte	1,5 mg/m ³		MAK(DFG MAK)
Expositionsart	alveolengängige Fraktion Gelistet.		
Grenzwerte	4 mg/m ³		MAK(DFG MAK)
Expositionsart	einatembare Fraktion Gelistet.		
Grenzwerte	10 mg/m ³		AGW:(TRGS 900)
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	Atembare Stäube.		
Grenzwerte	3 mg/m ³		AGW:(TRGS 900)
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	atembarer Staub		

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz**

Bei Freisetzung von Produktstaub:
Staubmaske mit Partikelfilter P2

Handschutz

geeignete Schutzhandschuhe, z.B. Gummihandschuhe
Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen:

Handschuhmaterial	Nitrilkautschuk, Empfehlung: Camatril 730, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland
Materialstärke	0,4 mm
Durchdringungszeit	> 480 min

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	5 / 8

Methode	DIN EN 374
Handschuhmaterial	Polychloropren mit Naturlatex-Innenschicht., Empfehlung: Camapren 722, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland
Materialstärke	0,6 mm
Durchdringungszeit	> 480 min
Methode	DIN EN 374

Augenschutz

dicht schließende Schutzbrille

Haut- und Körperschutz

Schutzkleidung

Hygienemaßnahmen

Vor, während und nach der Arbeit mit dem Produkt keine alkoholischen Getränke zu sich nehmen.

Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.

Bei Arbeitsende duschen oder baden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**Erscheinungsbild**

Form	fest
Farbe	grau bis schwarz
Geruch	charakteristisch

Sicherheitsrelevante Daten

pH-Wert	Wässrige Lösungen sind stark alkalisch.
Flammpunkt	nicht anwendbar
Entzündlichkeit	nicht entzündlich Methode: Entzündlichkeit (Feste Stoffe)
Zündtemperatur	> 850 °C
Glimmtemperatur	ca. 400 °C
Mindestzündenergie	> 30 kJ
Dichte	2,3 g/cm ³ (20 °C)
Schüttdichte	1000 kg/m ³
Wasserlöslichkeit	(20 °C) hydrolysiert

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen	Keine bekannt.
Zu vermeidende Stoffe	Säuren und Basen, Oxidationsmittel, Luftfeuchtigkeit und Wasser
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Calciumdihydroxid, Cyanamid, Ammoniak

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	6 / 8

Gefährliche Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität bei oraler Aufnahme	LD50 Ratte: 594 mg/kg Methode: OECD-Richtlinie 401 Eigenes Prüfungsergebnis.
Akute Toxizität bei Inhalation	Maximal erreichbare Konzentration Ratte: 5,1 mg/l Methode: OECD TG 403 maximal erreichbare Staubkonzentration im Versuch: 10% Mortalität nach 4 Stunden Inhalation Eigenes Prüfungsergebnis.
Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut Hautreizung	LD50 Kaninchen: > 2000 mg/kg Kaninchen / 4 h / Reizt die Haut. reizend Methode: OECD-Richtlinie 404 Eigenes Prüfungsergebnis.
Augenreizung	Kaninchen / 24 h Gefahr ernster Augenschäden. Methode: OECD-Richtlinie 405 Eigenes Prüfungsergebnis.
Beurteilung Mutagenität	Nicht erbgutverändernd in mehreren in-vitro Testsystemen.
Weitere Angaben	Reizt die Atmungsorgane. Gefahr ernster Augenschäden. Zeigte keine krebserzeugende Wirkung im Tierversuch.
Erfahrung am Menschen	Alkoholgenuss erhöht die Giftwirkung. Konzentrationen über dem MAK-Wert können Reizungen der Augen und der Schleimhäute verursachen.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

Biologische Abbaubarkeit	Hydrolyse in Wasser
Weitere Angaben	Das Produkt wirkt im Boden als Düngemittel und wird innerhalb weniger Wochen abgebaut.

Verhalten in Umweltkompartimenten**Ökotoxische Wirkungen**

Toxizität gegenüber Fischen	LC50 <i>Oncorhynchus mykiss</i> : 390 mg/l / 96 h Methode: OECD 204
Daphnientoxizität	EC50 <i>Daphnia magna</i> : 14,3 mg/l / 48 h

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	7 / 8

Methode: OECD 202 Teil 1

Toxizität gegenüber Algen EC50 Selenastrum capricornutum: 60 mg/l / 90 h
Methode: OECD TG 201**Weitere Angaben zur Ökologie**

Weitere Angaben Schädlich für Wasserorganismen.
Nicht in Gewässer / Oberflächenwasser gelangen lassen.
Die angegebenen ökologischen Daten wurden durch Analogieschlüsse ermittelt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**Produkt**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Das Produkt wirkt im Boden als Düngemittel und wird innerhalb weniger Wochen abgebaut.

Ungereinigte Verpackungen

Soweit gebrauchte Verpackungen nach entsprechender Reinigung nicht wiederverwendet werden können, sind sie unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen zu verwerten oder zu entsorgen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**Transport/weitere Angaben**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
Restgehalt von Calciumcarbid < 0,1 %

Weitere Angaben

Restgehalt von Calciumcarbid < 0,1%, daher ist die Kennzeichnung mit der UN-Nr. 1403 nicht erforderlich.
Perlka ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschrift, daher ist ein gemeinsamer Transport mit Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltigen Zubereitungen zugelassen.

15. VORSCHRIFTEN**Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien**

Gesetzliche Grundlage/Liste Kennzeichnung nach EU-Richtlinien bzw. Gefahrstoffverordnung

Gefahrenbestimmende Komponente(n)

- Calciumcyanamid

Symbol(e)	Xn	Gesundheitsschädlich
R-Sätze	R22 R37/38 R41	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.
S-Sätze	S22 S26	Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

PERLKA

Material-Nr		Version	2.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	21.10.2008
VA-Nr		Druckdatum	22.10.2008
		Seite	8 / 8

S36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung,
Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz
tragen.
S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Weitere Angaben Vor, während und nach der Arbeit mit dem Produkt keine alkoholischen
Getränke zu sich nehmen.
Für Haustiere unzugänglich aufbewahren.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse WGK 2 - wassergefährdend
Einstufung nach VwVwS, Anhang 4
Sonstige Vorschriften Das Produkt ist ein Düngemittel mit EWR-Zulassung.

16. SONSTIGE ANGABEN**Zulassung**

Europa (EINECS/ELINCS)	gelistet/registriert
USA (TSCA)	gelistet/registriert
Kanada (DSL)	gelistet/registriert
Australien (AICS)	gelistet/registriert
Japan (MITI)	gelistet/registriert
Korea (TCCL)	gelistet/registriert
Philippinen (PICCS)	gelistet/registriert
China	gelistet/registriert
Schweiz	gelistet/registriert

Texte der R-Sätze

- **Calciumcyanamid**
 - R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
 - R37 Reizt die Atmungsorgane.
 - R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- **Calciumdihydroxid**
 - R41 Gefahr ernster Augenschäden.

Weitere Information

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.