

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****PERLKA®**

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	1 / 8

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS****Produktinformation**

Handelsname	PERLKA®
Firma	AlzChem AG 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
REACH-Registrier-Nr.: falls vorhanden im Kap. 3 aufgeführt	

**2. MÖGLICHE GEFAHREN****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG**

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

**Sonstige Gefahren**

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 gemäß Richtlinie 67/548/EG oder Richtlinie 1999/45/EG**

• <b>Calciumcyanamid</b>	> 40%	
CAS-Nr. 156-62-7	EG-Nr. 205-861-8	REACH-Nr. 01-2119777581-29
Xn; R22 Xi; R37, R41, R43		
• <b>Calciumdihydroxid</b>	13% - 15%	
CAS-Nr. 1305-62-0	EG-Nr. 215-137-3	
Xi; R41		
• <b>Graphit</b>	Ø 12%	
CAS-Nr. 7782-42-5	EG-Nr. 231-955-3	
• <b>Calciumsulfat</b>	< 3%	

# SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)

PERLKA®

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	2 / 8



CAS-Nr. 7778-18-9 EG-Nr. 231-900-3

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 auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

### Ungeeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand können als gefahrenbestimmende Rauchgase entstehen:  
Ammoniak  
Nitrose Gase  
Kohlenstoffoxide

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****PERLKA®**

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	3 / 8

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.

**Umweltschutzmaßnahmen**

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

**Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Zusammenkehren und aufschaukeln.  
Staubbildung vermeiden.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****Handhabung****Schutzmaßnahmen zur sicheren 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

**Lagerung****Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

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 ammoniumnitrathaltigen 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. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****Zu überwachende Parameter**

<b>• Calciumcyanamid</b>			
CAS-Nr.	156-62-7	EG-Nr.	205-861-8
Grenzwerte	1 mg/m <sup>3</sup>		AGW:(TRGS 900)
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	inatembare Fraktion		
Grenzwerte	Kennzeichnung hautresorbierender Stoffe:(TRGS 900)		

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****PERLKA®**

Material-Nr  
 Spezifikation **132649**  
 VA-Nr

Version  
 Überarbeitet am  
 Druckdatum  
 Seite

**3.1 / DE**  
**10.02.2011**  
**30.11.2011**  
**4 / 8**



Expositionsart	einatembare Fraktion Kann über die Haut aufgenommen werden.		
Grenzwerte	1 mg/m3	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		
<b>• Calciumdihydroxid</b>			
CAS-Nr.	1305-62-0	EG-Nr.	215-137-3
Grenzwerte	5 mg/m3 Richtgrenzwert	Zeitgewichteter Mittelwert (TWA):(EU ELV)	
<b>• Graphit</b>			
CAS-Nr.	7782-42-5	EG-Nr.	231-955-3
Grenzwerte	1,5 mg/m3	MAK(DFG MAK)	
Expositionsart	alveolengängige Fraktion Gelistet.		
Grenzwerte	4 mg/m3	MAK(DFG MAK)	
Expositionsart	einatembare Fraktion Gelistet.		
Grenzwerte	10 mg/m3	AGW:(TRGS 900)	
Kurzzeitwert	2		
Expositionsart	Atembare Stäube.		
Grenzwerte	3 mg/m3	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

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

# SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)

PERLKA®

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	5 / 8



## 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

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

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

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Zu vermeidende Bedingungen	Keine bekannt.
Unverträgliche Materialien	Säuren und Basen, Oxidationsmittel, Luftfeuchtigkeit und Wasser
Gefährliche Zersetzungsprodukte	Calciumdihydroxid, Cyanamid, Ammoniak

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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.

# SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)

PERLKA®

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	6 / 8



Akute Toxizität bei Aufnahme über die Haut	LD50 Kaninchen: > 2000 mg/kg Eigenes Prüfungsergebnis.
Hautreizung	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.
Beurteilung Cancerogenität	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.
Weitere Angaben	Reizt die Atmungsorgane.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 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.

### Ökotoxische Wirkungen

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

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****PERLKA®**

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	7 / 8



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 ammoniumnitratthaltigen Zubereitungen zugelassen.

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

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

**Gefahrenbestimmende Komponente(n)**

- Calciumcyanamid

<b>Symbol(e)</b>	Xn	Gesundheitsschädlich
<b>R-Sätze</b>	R22 R37/38 R41	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken. Reizt die Atmungsorgane und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden.
<b>S-Sätze</b>	S22 S26  S36/37/39  S 2	Staub nicht einatmen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale / Kennzeichnungselemente (EU):**

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

**Zulassung**

Europa (EINECS/ELINCS)	gelistet/registriert
USA (TSCA)	gelistet/registriert
Kanada (DSL)	gelistet/registriert
Australien (AICS)	gelistet/registriert
Japan (MITI)	gelistet/registriert

**SICHERHEITSDATENBLATT (EC 1907/2006)****PERLKA®**

Material-Nr		Version	3.1 / DE
Spezifikation	132649	Überarbeitet am	10.02.2011
VA-Nr		Druckdatum	30.11.2011
		Seite	8 / 8



Korea (TCCL)	gelistet/registriert
Philippinen (PICCS)	gelistet/registriert
China	gelistet/registriert
Schweiz	gelistet/registriert

**Nationale Vorschriften**

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

**16. SONSTIGE ANGABEN****Texte der R-Sätze**

- **Calciumcyanamid**
  - R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
  - R37 Reizt die Atmungsorgane.
  - R41 Gefahr ernster Augenschäden.
  - R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- **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.