



SICHERHEITSDATENBLATT

Nach EG-Richtlinie 1907/2006/EG, Artikel 31

Revisionsdatum: 08/Dezember/2008

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname: Nanogel® Feinpartikel-Aerogel (alle Sorten)

Synonyme: Nanogel®, Feine Partikel (alle Sorten)

Verwendung des Stoffs/der Zubereitung: Isolationsmaterial, Industrieprodukte, Verschiedene

Lieferant:

Cabot Corporation 157 Concord Road Billerica, MA 01821 UNITED STATES Tel: 1-978-670-6959 Fax: 1-978-670-6955	Cabot Nanogel GmbH Industriepark Hoechst D660 65926 Frankfurt am Main DEUTSCHLAND Tel: (+49) 69-305-80878 Fax: (+49) 69-305-22103	Cabot International GmbH Baarerstrasse 78 6301 Zug SCHWEIZ Tel.: +41 41 / 729 59 43 Fax: +41 41 / 727 80 91
---	--	--

E-Mail Adresse: SDS@cabot-corp.com

Notrufnummer: US: CHEMTREC 1-800-424-9300 oder 1-703-527-3887
US: Cabot 1-978-663-3455
Cabot (Duetschland): (+49) 69 305 47715

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Gefahrenbezeichnung: Kein Gefahrstoff oder gefährliche Zubereitung gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EEC oder 99/45/EC sowie ihren verschiedenen Ergänzungen und Änderungen.

Hauptexpositionswege: Einatmen, Augen, Hautkontakt

MÖGLICHE GESUNDHEITSEFFEKTE

Augenkontakt: Kann zu mechanischen Reizungen führen. Reizungen, schädigen das Auge nicht dauerhaft.

Hautkontakt: Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Einatmen: Staub kann schädlich sein, wenn er eingeatmet wird. Staub kann die Atemwege reizen. Für ausreichend gute Lüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Staubentwicklung möglich ist, muss gesorgt werden. Siehe auch Abschnitt 8.

Verschlucken: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten. Geringe Gefahr bei normalem Industrie- oder Gewerbegebrauch.

Krebserzeugende Wirkungen: Enthält keine Substanzen, die in IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupation Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) oder EG (Europäische Gemeinschaft) gelistet sind. Siehe auch Abschnitt 11.

Auswirkungen auf Zielorgan: Lunge, Haut

Verschlechterung bestehender Gesundheitsprobleme durch Exposition: Asthma, Atemprobleme, Dermatitis

Mögliche umweltschädigende Auswirkungen: Unbekannt. Freisetzung in die Umwelt ist zu vermeiden. Siehe auch Abschnitt 12.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	EINECS/ELINCS-Nr.	Gewicht %	EU-KLASSIFIZIERUNG
Wasser	7732-18-5	231-791-2	3	Keine
Silica gel, trimethylsilylated	126877-03-0	Not assigned	>97	Keine

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Hautkontakt: Haut sorgfältig mit Seife und Wasser waschen. Verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen. Arzt aufsuchen, wenn Rötung, Schwellung, Jucken oder Brennen auftreten.

Augenkontakt: Augen sofort gründlich mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Arzt aufsuchen, falls Rötung, Schwellung, Jucken, Brennen oder eine Beeinflussung des Sehens auftritt.

Einatmen: Falls Husten, Atemnot oder andere Atemprobleme auftreten, Person an die frische Luft bringen. Arzt aufsuchen, falls Beschwerden weiterbestehen. Falls notwendig, normale Atmung durch Erste-Hilfe-Maßnahmen wiederherstellen.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Falls bei Bewusstsein, mehrere Gläser Wasser zu trinken geben. Niemals einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben.

Hinweise für den Arzt: Symptomatische Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel: Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Angemessene Schutzausrüstung tragen. Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Spezifische Gefahren: Beim Erhitzen können entzündliche Dämpfe frei werden. Temperaturen über 250°C vermeiden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Wenn möglich versuchen, den schwimmenden Stoff zusammenzuhalten.

Gefährliche Zersetzungs- und/oder Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.

Staubexplosionsgefahr: Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Staubbildung vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Vorsorge zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen (diese könnten die organischen Dämpfe entzünden). Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe auch Abschnitt 8.
Verfahren zur Reinigung:	Umgehend aufsaugen. Geeigneten Staubsauger benutzen. Aufnehmen und in korrekt beschriftete Behälter geben. Staubbildung vermeiden. Siehe Abschnitt 13.
Umweltschutzmaßnahmen:	Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Wenn möglich versuchen, schwimmenden Stoff zusammenzuhalten. Vorsorge treffen, daß das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollten die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung:	Staub kann schädlich sein, wenn er eingeatmet wird. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Für ausreichend gute Lüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Staubentwicklung möglich ist, muss gesorgt werden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Metallteile der Misch- und Verarbeitungsmaschinen müssen geerdet sein. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.
Lagerung:	Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Nicht gemeinsam mit flüchtigen Chemikalien lagern, da sie auf das Produkt adsorbiert werden können.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

EXPOSITIONSGRENZWERTE

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen sind für dieses Produkt nicht festgelegt. In seinen Werken richtet sich Cabot Corporation weltweit nach dem TRGS 900 arbeitsplatzgrenzwert des Deutschland von 4 mg/m³ einatembarer Staub, TWA.

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen für Kieselsäure sind wie folgt.

Amorphe Kieselsäure, Die gesetzlichen Arbeitsplatzgrenzwerte findet man unter der allgemeinen Kieselsäure, CAS RN 7631-86-9:	Australien:	2 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	Österreich MAK:	4 mg/m ³ , TWA, einatembarer Staubanteil
	Finnland:	5 mg/m ³
	Deutschland TRGS 900:	4 mg/m ³ , TWA, einatembarer Staubanteil
	Indien:	10 mg/m ³ , TWA
	Irland:	2.4 mg/m ³ , TWA, alveolengängiger Staub
	Norwegen:	1.5 mg/m ³ , TWA, alveolengängiger Staubanteil
	Schweiz:	4 mg/m ³ , TWA
	UK WEL:	6 mg/m ³ , TWA, gesamt einatembarer Staubanteil
	US OSHA PEL:	2.4 mg/m ³ , TWA, alveolengängiger Staubanteil
		6 mg/m ³

Staub oder Partikel, die nicht anders spezifiziert sind:	US ACGIH:	10 mg/m ³ , TLV-TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TLV-TWA, Alveolengängig
	Belgien:	10 mg/m ³ , TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	China:	10 mg/m ³ , STEL 8 mg/m ³ , TWA
	Italien:	10 mg/m ³ , TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	Malaysia:	10 mg/m ³ , TWA, Einatembar 3 mg/m ³ , TWA, Alveolengängig
	Spanien:	10 mg/m ³ , VLA, Einatembar 3 mg/m ³ , VLA, Alveolengängig
	Frankreich:	10 mg/m ³ , TWA Einatembar 5 mg/m ³ , TWA Alveolengängig

- MAK:** Maximale Arbeitsplatzkonzentration
- OEL:** Occupational Exposure Limit (Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert)
- PEL:** Permissible Exposure Limit (Zulässiger Expositionsgrenzwert)
- STEL:** Short Term Exposure Limit (Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert)
- TLV:** Threshold Limit Value (Arbeitsplatzgrenzwert)
- TRGS:** Technische Regeln für Gefahrstoffe
- TWA:** Time Weighted Average (Durchschnittswert über, in der Regel, einer Arbeitsschicht)
- US ACGIH:** United States American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- US OSHA:** United States Occupational Health and Safety Administration
- VLA:** Valore Limite Ambientales (Umweltgrenzwert)
- WEL:** Workplace Exposure Limit (Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert)

TECHNISCHE SCHUTZMASSNAHMEN

Für ausreichend gute Belüftung und Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen und an Plätzen, an denen Staubeentwicklung möglich ist, muss gesorgt werden. Eine ausreichende Raumbelüftung ist sicherzustellen, um die zulässigen maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen zu unterschreiten.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Atemschutz:** Zugelassener Atemschutz ist möglicherweise notwendig, falls die Raumbelüftung nicht ausreicht.
- Handschutz:** Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Augenschutz:** Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz. Korbbrille.
- Haut- und Körperschutz:** Geeignete Schutzkleidung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.
- Weitere:** Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Augenspülflaschen und Notduschen sollten sich in der Nähe befinden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- Aussehen:** Fein Pulver
- Geruch:** Keine
- pH-Wert:** Nicht anwendbar
- Dichte:** 1900 - 2200 kg/m³ bei 20 °C
- Schüttdichte:** 20 - 100 kg/m³ bei 20°C

Siedepunkt/Siedebereich:	2230°C nach teilweiser Zersetzung
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	1700°C nach teilweiser Zersetzung
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Nicht löslich
Flüchtige Anteile (Vol.%):	Vernachlässigbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Schwimmt auf Wasser, breitet sich in Oel aus
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Methode:	Nicht anwendbar
Explosionsgrenzen in Luft - obere (%):	Nicht bestimmt
Explosionsgrenzen in Luft - untere (%):	100 g/m ³ (Staub)
Selbstentzündungstemperatur:	375°C
Brenngeschwindigkeit:	Nicht entzündlich (Brennzahl 1)
Methode:	VDI 2263-1
Mindestzündenergie:	110 - 210 mJ
Methode:	VDI 2263 (Deutsch)

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität:	Stabil
Gefährliche Polymerisation:	Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.
Mechanische Empfindlichkeit (Schlag):	Reagiert nicht empfindlich auf mechanische Einwirkung.
Zu vermeidende Bedingungen:	Nicht Temperaturen über 250°C aussetzen. Bedingungen vermeiden, unter denen Sauerstoff im oder um das Produkt herum kondensieren kann, da dies die Brennbarkeit erhöht.
Gefährliche Zersetzungs- und/oder Verbrennungsprodukte:	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.
Wirkungen statischer Entladung:	Staub kann mit Luft explosive Mischungen bilden. Staubbildung vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Alle Metallteile der Misch- und Verarbeitungsmaschinen müssen geerdet sein. Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Gegebene Informationen werden auf Daten von dieser Substanz oder von einer ähnlichen Substanz basiert.

AKUTE TOXIZITÄT

Oral LD50: LD50/oral/Ratte = > 5000 mg/kg.

Einatmen LC50: Auf Grund der physikalischen Eigenschaften sind keine geeigneten Prüfverfahren verfügbar.

Dermal LD50: Nicht bestimmt.

Augenreizung: Draize score 0.7/110 @ 24 hr. Nicht reizend.

Hautreizungen: Nicht reizend.

SUBCHRONISCHE TOXIZITÄT

Nicht bestimmt.

CHRONISCHE TOXIZITÄT

Wegen der physikalischen Produkteigenschaften sind keine geeigneten Testverfahren verfügbar.

Krebserzeugende Wirkungen: Enthält keine Substanzen, die in IARC (International Agency for Research on Cancer), NTP (National Toxicology Program), OSHA (Occupation Safety and Health Administration), ACGIH (American Conference for Governmental Industrial Hygienists) oder EG (Europäische Gemeinschaft) gelistet sind.

OTHER

Erbgutverändernde Wirkungen: Nicht erbgutverändernd im AMES Test, chromosomenabweichung in Eierstockzellen (CHO) von chinesischen Hamstern.

Reproduktionstoxizität: Nicht bestimmt.

Sensibilisierende Wirkungen: Eine verzögerte Kontakthypersensibilisierungsstudie bei Meerschweinchen unter Anwendung der Bühler-Technik wurde durchgeführt. Nicht sensibilisierend.

Synergistische Materialien: Normalerweise keine zu erwarten.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Gegebene Informationen werden auf Daten von dieser Substanz oder von einer ähnlichen Substanz basiert.

Aquatische Toxizität: Fish (Brachydanio rerio) LC50(96 h) > 10,000 mg/l (Method: OECD 203)
Daphnia magna EC50 (24 h) > 10,000 mg/l (Method: OECD 202)

Sonstige Angaben: Aquatische Toxizität ist auf Grund der Schwerlöslichkeit unwahrscheinlich.

UMWELTPFAD

Mobilität: Nicht löslich. Migration nicht erwartet.

Bioakkumulation: Erfahrungsgemäß nicht zu erwarten.

Persistenz und Abbaubarkeit: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar

Verbreitung in einzelne Umweltbereiche: Nicht bestimmt.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Die Entsorgung des gelieferten Produktes hat in Übereinstimmung mit den Verordnungen und Gesetzen der europäischen, nationalen und lokalen Abfallentsorgungsbestimmungen zu erfolgen. Das Gleiche gilt für Verpackungen und Behältnisse.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

15. VORSCHRIFTEN

Gefahrenbezeichnung:

Kein Gefahrstoff oder gefährliche Zubereitung gemäß der EU-Richtlinie 67/548/EEC oder 99/45/EC sowie ihren verschiedenen Ergänzungen und Änderungen.

Internationale Bestandsverzeichnisse

Alle Bestandteile dieses Produktes sind aufgeführt oder ausgenommen von den folgenden Verzeichnissen:

- JA - Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)
- JA - Canadian Domestic Substances List (DSL)
- JA - Chinese Inventory
- JA - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
- JA - Japanese Existing and New Chemical Substances (ENCS)
- JA - Korean Existing Chemicals List (KECL)
- JA - New Zealand Hazardous Substances and New Organisms Act (HSNO)
- JA - Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
- JA - United States Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory

ZU BEACHTEN: Bestandsstatus kann unter CAS RN 68909-20-6 gefunden werden, der chemisch gleichwertig für Inventare Listenzwecke.

Deutschland Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK-ID-Nr.: 1429 nwg (nicht wassergetachrdend)

Schweiz Giftklasse Giftkategorie

ID-Nr.: Bag T Nr. 102935 Nicht gefährlich

16. SONSTIGE ANGABEN

Cabot-Standorte in Europa:

Siehe Abschnitt 1.

Hergestellt durch: Cabot Corporation, Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz Angelegenheiten
Revisionsdatum: 08/Dezember/2008
Vorheriges Revisionsdatum: 11/Juni/2008
Revisionsgrund: Überarbeitung der Abschnitte 9

Verzichterklärung:

Die vorstehenden Angaben sind nach bestem Wissen aus den Cabot Corporation vorliegenden Informationen erstellt worden. Es wird keine Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, übernommen. Die Angaben dienen lediglich Informationszwecken. Cabot übernimmt keinerlei Haftung für eventuell aus der Anwendung dieser Information entstehende Schäden. Im Falle einer Diskrepanz zwischen den Informationen des nicht englischen Dokuments und dem englischen Gegenstück, hat die englische Version Vorrang.

® und 'TM' sind Warenzeichen von Cabot Corporation.