

Produktname: AEROSIL® R 7200

SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß der geänderten Fassung Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31 Anhang II

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname:
AEROSIL® R 7200

Zusätzliche Kennzeichnung

| | |
|--------------------------------|--|
| Chemische Bezeichnung: | 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid |
| Chemische Formel: | C10H20O7Si2 |
| INDEX-Nr. | - |
| CAS-Nr. | 100402-78-6 |
| EG-Nr. | 309-515-8 |
| REACH Registrierungs-Nr | 01-2119379499-16-0000 (TPR) |

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).

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

| | |
|-------------------------------------|---|
| Identifizierte Verwendungen: | Farben und Lacke Kunststoffe Elastomere |
|-------------------------------------|---|

| | |
|--|---------------------|
| Verwendungen, von denen abgeraten wird: | Nicht festgestellt. |
|--|---------------------|

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|----------------|---|
| Name der Firma | : Evonik Operations GmbH Rellinghauser Str. 1-11 45128 Essen Deutschland |
|----------------|---|

| | |
|---------|---------------------|
| Telefon | : +49 6181 59 4787 |
| E-Mail | : sds-hu@evonik.com |

1.4 Notrufnummer:

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Notfalldienst rund um die Uhr | : +49 7623 919191 |
|-------------------------------|-------------------|

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Produktname: AEROSIL® R 7200

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt wurde gemäß der geltenden Gesetzgebung klassifiziert.

Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung.

Physikalische Gefahren

| | | |
|--|-------------|--|
| Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | Kategorie 2 | H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten. |
|--|-------------|--|

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwörter: Achtung

Gefahrenhinweis(e): H252: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

Sicherheitshinweise

Prävention: P235: Kühl halten.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Lagerung: P407: Luftspalt zwischen Stapeln oder Paletten lassen.
P413: Schüttgut in Mengen von mehr als 480 kg bei Temperaturen nicht über 35 °C aufbewahren.
P420: Getrennt aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Toxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Endokrinschädliche Eigenschaften-Ökotoxizität

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| | |
|------------------------------|---|
| 3.1 Stoffe | |
| Chemische Bezeichnung | 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, |

Produktname: AEROSIL® R 7200

INDEX-Nr.: Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
CAS-Nr.: 100402-78-6
EG-Nr.: 309-515-8
REACH Registrierungs-Nr.: 01-2119379499-16-0000 (TPR)

| Chemische Bezeichnung | Konzentration | CAS-Nr. | EG-Nr. | REACH Registrierungs-Nr | M-Faktor: | Hinweise |
|--|---------------|-------------|-----------|-------------------------|----------------------------|----------|
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | | 100402-78-6 | 309-515-8 | 01-2119379499-16 | Es liegen keine Daten vor. | |

* Alle Konzentrationen sind als Gewichtsprozent angegeben, wenn der Inhaltstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben.

Für diesen Stoff gibt es Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz.

Dieser Stoff ist als SVHC aufgelistet.

Einstufung

| Chemische Bezeichnung | Einstufung | Hinweise |
|--|---|----------------------------|
| 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | Einstufung: Self-heat.: 2: H252; Zusätzliche Angaben auf dem Etikett: Keine bekannt. Spezifische Konzentrationsgrenze: Keine bekannt. Akute Toxizität, oral: LD 50: > 5.000 mg/kg Akute Toxizität, inhalativ: LC 50: > 5,01 mg/l Akute Toxizität, dermal: LD 50: > 5.000 mg/kg | Es liegen keine Daten vor. |

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|--|---|
| Einatmen: | Bei Freisetzung von Produktstaub: Mögliche Beschwerden: Husten, Niesen An die frische Luft bringen. |
| Hautkontakt: | Mit viel Wasser und Seife abwaschen. |
| Augenkontakt: | Mögliche Beschwerden durch Fremdkörpereffekt bedingt. Bei geöffnetem Lidspalt gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt vorstellen. |
| Verschlucken: | Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. |
| Persönlicher Schutz für Ersthelfer: | Es liegen keine Daten vor. |

Produktname: AEROSIL® R 7200

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome: Keine bekannt.

Gefahren: Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Behandlung: Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaum, CO₂, Löschpulver Löschmittel auf Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel: Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu vermeiden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Im Brandfall können freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Hinweise zur Brandbekämpfung: Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen. Für ausreichende Löschwasser-Rückhaltungsmöglichkeiten sorgen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubbildung vermeiden. Alle Zündquellen BESEITIGEN (Rauchen verboten, keine Fackeln, Funken oder Flammen in unmittelbarer Nähe).

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal: Es liegen keine Daten vor.

6.1.2 Einsatzkräfte: Es liegen keine Daten vor.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in Abwasser, Erdreich, Gewässer, Grundwasser, Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Verschüttetes Material aufkehren oder aufsaugen und in geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung:

Produktname: AEROSIL® R 7200

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Technische Maßnahmen (z. B. lokale und allgemeine Belüftung):

Für geeignete Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen. Gegebenenfalls Objektabsaugung. siehe auch Abschnitt 7.

Handhabung:

Gegebenenfalls Objektabsaugung. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Bei Möglichkeit des Kontaktes der Haut / Augen ist der angegebene Handschutz / Augenschutz / Körperschutz zu verwenden. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und / oder bei Freisetzung größerer Mengen (Leckagen, Verschütten, Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.

Maßnahmen zur Vermeidung eines Kontakts:

Es liegen keine Daten vor.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Bedingungen für sichere Lagerung:

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vor Hitze und Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren. Behälter von brennbaren und explosionsgefährlichen Stoffen fernhalten.

Sichere Verpackungsmaterialien:

Es liegen keine Daten vor.

Lagerklasse:

4.2: Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Verwendungen; siehe Abschnitt 1. Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte Berufsbedingter Exposition

| Chemische Bezeichnung | Art | Expositionsgrenzwerte | Quelle |
|---|-----|-----------------------|---|
| Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9) - einatembarer Anteil. | AGW | 4 mg/m ³ | Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung (06 2016) |
| Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9) - alveolengängiger Anteil. | MAK | 0,5 mg/m ³ | Deutschland. DFG-MAK Liste (empfohlene Arbeitsplatzgrenzwerte). Kommission zur Untersuchung gesundheitlicher Gefahren durch chemische Verbindungen im Arbeitsbereich (DFG) (2021) |

Bitte beachten Sie die neueste Ausgabe des entsprechenden Quellentextes und konsultieren Sie einen Experten für Industriehygiene oder ähnliche Fachleute bzw. die örtlichen Behörden für weitere Informationen.

Expositionsrichtlinien

| Chemische Bezeichnung | Art | Quelle |
|---|---|---|
| Siliciumdioxid, auf chemischem Wege gewonnen (CAS 112945-52-5 resp. 7631-86-9) - einatembarer Anteil. | AGW: Falls die AGW- und BGW-Werte eingehalten werden, sollte keine Fruchtschädigung vorliegen (siehe Nummer 2.7). | Deutschland. TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, in der jeweils geltenden Fassung |

Produktname: AEROSIL® R 7200

Biologische Grenzwerte

Für den (die) Inhaltsstoff(e) sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete Technische

Steuerungseinrichtungen:

Für geeignete Absaugung/Entlüftung am Arbeitsplatz oder an den Arbeitsmaschinen sorgen. Gegebenenfalls Objektabsaugung. siehe auch Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit seitlichem Spritzschutz Beim Auftreten von Staub: Korbbrille

Handschutz:

Zusätzliche Angaben: Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen: Stoff, Gummi, Leder.
 Zusätzliche Angaben: Die Angaben der Materialstärke und der Durchbruchzeit ist nicht anwendbar für nicht gelöste Feststoffe / Stäube.

Haut- und Körperschutz:

Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

Atemschutz:

Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich. Beim Auftreten von Staub: Staubmaske mit Partikelfilter P2

Hygienemaßnahmen:

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und / oder Gesicht waschen. Zur Gewährleistung eines optimalen Hautschutzes: Verwendung überfetter Seifen und einer Hautcreme zur Hautpflege. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Umweltschutzmaßnahmen:

siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: fest

Form: Pulver

Farbe: Weiß

Geruch: Geruchlos

Geruchsschwelle: Nicht anwendbar

Schmelzpunkt: Nicht anwendbar Zersetzung

Siedepunkt: Nicht anwendbar Zersetzung

Entzündbarkeit: Es liegen keine Daten vor.

Obere /untere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Explosionsgrenze - obere (%): Es liegen keine Daten vor.

Explosionsgrenze - untere (%): Es liegen keine Daten vor.

Flammpunkt: Nicht anwendbar (Feststoff)

Selbstentzündungstemperatur: In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.

Zersetzungstemperatur: > 150 °C

pH-Wert: 4 - 6 (40 g/l, 20 °C) 1:1 in Suspension Wasser/Methanol

Viskosität

Viskosität, dynamisch: Nicht anwendbar (Feststoff)

Produktname: AEROSIL® R 7200

| | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch: | Nicht anwendbar (Feststoff) |
| Fließzeit: | Es liegen keine Daten vor. |
| Löslichkeit(en) | |
| Löslichkeit in Wasser: | schwer löslich |
| Löslichkeit (andere): | Es liegen keine Daten vor. |
| Auflösungsgeschwindigkeit: | geringe Löslichkeitsgeschwindigkeit |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) - log Pow: | Nicht anwendbar |
| Dispersionsstabilität: | Bewertung: geringe Dispersionsstabilität |
| Dampfdruck: | Nicht anwendbar |
| Relative Dichte: | Es liegen keine Daten vor. |
| Dichte: | Ungefähr 2 g/cm ³ (20 °C) |
| Schüttdichte: | Es liegen keine Daten vor. |
| Dampfdichte (Luft=1): | Es liegen keine Daten vor. |
| Partikeleigenschaften | |
| Partikelgröße: | Siehe Kommentar unter dem nächsten Punkt. |
| Partikelgrößenverteilung: | Die Struktur der synthetisch amorphen Silica (SAS) von Evonik kann durch konstituierende Partikel beschrieben werden, die kovalent zu Aggregaten verbunden sind. Durch die kovalente Bindung gibt es keine Phasengrenzen zwischen den konstituierenden Partikeln, sie haben ihre physikalische Identität verloren und können somit nur noch als Primärstrukturen betrachtet werden. Darüber hinaus fügen sich die Aggregate locker zu Agglomeraten zusammen. Die Agglomerate sind die Partikel, aus denen das Produkt besteht, wenn es auf den Markt gebracht wird. Größe der Primärstrukturen/Partikelgröße: Primärstrukturen können nur mit TEM gemessen werden. Die Größe für Evonik SAS liegt im Bereich von 2,5 – 50 nm (d ₅₀ , zahlenbasiert). Wie oben erläutert, treten diese jedoch nicht als isolierte Partikel auf. |
| Staubigkeit: | Staubbildung vermeiden. |
| Spezifischer Oberflächenbereich: | Die spezifischen physikalisch-chemischen Daten können der Produktinformation entnommen werden. |
| Oberflächenladung/Zetapotential: | Keine Daten verfügbar |
| Bewertung: | Bewertung: Dieser Stoff/dieses Gemisch enthält Nanoformen (gemäß REACH-Verordnung).; |
| Form: | Form: sphäroidal; |
| Kristallinität: | Kristallinität: amorph; |
| Oberflächenbehandlung: | Eigenschaften von beschichteten Partikeln: hydrophob; Oberflächenbehandlung /Beschichtungsstoffe: Ja; |

9.2 Sonstige Angaben

| | |
|--|--|
| Explosive Eigenschaften: | nicht zu erwarten in Hinblick auf die Struktur |
| Minimale Zündtemperatur: | 440 °C (VDI 2263) |
| Peroxide: | Nicht anwendbar |
| Eigenschaften einer Staubexplosion: | Nicht staubexplosionsfähig VDI 2263 |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | Nicht anwendbar |
| Minimale Zündenergie: | > 10 kJ |

Produktname: AEROSIL® R 7200

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | | |
|------|---|---|
| 10.1 | Reaktivität: | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. |
| 10.2 | Chemische Stabilität: | Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen. |
| 10.3 | Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: | Selbsterhitzung möglich |
| 10.4 | Zu vermeidende Bedingungen: | Bei Temperaturen > 150 °C geht die Hydrophobie verloren. |
| 10.5 | Unverträgliche Materialien: | Keine bekannt. |
| 10.6 | Gefährliche Zersetzungsprodukte: | Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. organische Zersetzungsprodukte Stabil unter normalen Bedingungen. Das Produkt unterliegt keiner gefährlichen Polymerisation. |

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Allgemeine Information: Beim Umgang mit diesem Produkt sind schädigende Wirkungen bisher nicht bekannt geworden.

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

| | |
|----------------------|--|
| Einatmen: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Hautkontakt: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Augenkontakt: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |
| Verschlucken: | Informationen zu den entsprechenden Wirkungen siehe unten. |

Akute Toxizität (Auflistung aller möglichen Expositionswegen)

Verschlucken

| | |
|---|--|
| Produkt: | LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich): > 5.000 mg/kg (OECD 401) (Analogie) |
| Komponenten: 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | LD 50 (Ratte, Weiblich, Männlich) : > 5.000 mg/kg (Analogie) |

Hautkontakt

| | |
|---|--|
| Produkt: | LD 50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg (Analogie) |
| Komponenten: 2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid | LD 50 (Kaninchen) : > 5.000 mg/kg (Analogie) |

Einatmen

Produktname: AEROSIL® R 7200

Produkt: LC 50 (Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h): > 5,01 mg/l (OECD 436) Staub, Nebel und Rauch, (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
LC 50 (Ratte, Weiblich, Männlich, 4 h): > 5,01 mg/l Staub, Nebel und Rauch, (Analogie)
Nicht anwendbar, Dampf

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt: NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte(männlich), Oral, 28 Tage, 7 Tage je Woche): >= 1.000 mg/kg Keine negativen Effekte. (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
NOAEL (Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung) (Ratte(männlich), Oral, 28 Tage, 7 Tage je Woche): >= 1.000 mg/kg Keine negativen Effekte. (Analogie)

Ätz/Reizwirkung auf die Haut

Produkt: OECD 404 (Kaninchen): Nicht reizend; (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
OECD 404 (Kaninchen): Nicht reizend , (Analogie)

Schwere Augenschädigung/-Reizung

Produkt: analog OECD-Methode (Kaninchen): Nicht reizend; (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
analog OECD-Methode (Kaninchen): Nicht reizend , (Analogie)

Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

Produkt: Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Kein Sensibilisator für die Haut. (Analogie)

Maximierungstest, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für die Haut. (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Lokaler Lymphknotentest (LLNA), OECD 429 (Maus): Kein Sensibilisator für die Haut. (Analogie)
Maximierungstest, OECD 406 (Meerschweinchen): Kein Sensibilisator für die Haut. (Analogie)

Karzinogenität

Produkt: Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung.

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Kein Hinweis auf krebserzeugende Wirkung.

Produktname: AEROSIL® R 7200

Keimzellmutagenität

kein Hinweis auf mutagene Wirkung

In vitro

Produkt: Genmutationstest (OECD 471): negativ; (Analogie);
Genmutationstest (OECD 490): negativ; (Analogie);
Chromosomenaberration (OECD 473): negativ; (Analogie);

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Genmutationstest (OECD 471): negativ (Analogie)
Genmutationstest (OECD 490): negativ (Analogie)
Chromosomenaberration (OECD 473): negativ (Analogie)

In vivo

Produkt: Chromosomenaberration (OECD 475) Oral (Ratte, männlich): negativ; (Analogie)

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Chromosomenaberration (OECD 475) Oral (Ratte, männlich): negativ (Analogie)

Reproduktionstoxizität

Produkt: kein Hinweis auf reprotoxische Eigenschaften

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
kein Hinweis auf reprotoxische Eigenschaften

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Einmaliger Exposition

Produkt: Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Spezifische Zielorgan-Toxizität - bei Wiederholter Exposition

Produkt: Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid
Keine Hinweise auf kritische Eigenschaften

Aspirationsgefahr

Produkt: Nicht anwendbar

Komponenten:

Produktname: AEROSIL® R 7200

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Nicht anwendbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.;

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Es liegen keine Daten vor.

Sonstige Gefahren

Produkt: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.;

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität:

Akute aquatische Toxizität:

Fisch

Produkt: LC 50 (Brachydanio rerio, 96 h): > 10.000 mg/l Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. (Analogie)

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid LC 50 (Brachydanio rerio, 96 h): > 10.000 mg/l Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. (Analogie)

Wirbellose Wassertiere

Produkt: EC50 (Daphnia magna, 24 h): > 1.000 mg/l Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. (Analogie)

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid EC50 (Daphnia magna, 24 h): > 1.000 mg/l Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. (Analogie)

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): > 173 mg/l (OECD 201) (Analogie)

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, 3- EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge), 72 h): > 173 mg/l (OECD 201) (Analogie)

Produktname: AEROSIL® R 7200

(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: EC50 (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 2.500 mg/l (OECD 209) (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid EC50 (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 2.500 mg/l (OECD 209) (Analogie)

Chronische aquatische Toxizität:

Fisch

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Es liegen keine Daten vor.

Wirbellose Wassertiere

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Wasserpflanzen

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid Es liegen keine Daten vor.

Toxizität bei Mikroorganismen

Produkt: EC50 (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 2.500 mg/l (OECD 209) (Analogie)

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, 3-(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit Siliciumdioxid EC50 (kommunaler Belebtschlamm, 3 h): > 2.500 mg/l (OECD 209) (Analogie)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau

Produkt: Die Methoden zur Beurteilung der Persistenz und der biologischen Abbaubarkeit sind für dieses Produkt analog zu anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

Komponenten:

Produktname: AEROSIL® R 7200

2-Propensäure, 2-Methyl-, Die Methoden zur Beurteilung der Persistenz und der biologischen
3- Abbaubarkeit sind für dieses Produkt analog zu anorganischen Stoffen
(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit nicht anwendbar.
Siliciumdioxid

BSB/CSB-Verhältnis

Produkt: Es liegen keine Daten vor.

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, Es liegen keine Daten vor.
3-
(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Produkt: Nicht zu erwarten.

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, Nicht zu erwarten.
3-
(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)

Produkt: Log Kow: Nicht anwendbar

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, Log Kow: Nicht anwendbar
3-
(Trimethoxysilyl)propylester, Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

12.4 Mobilität im Boden:

Produkt Eine nennenswerte Mobilität im Boden ist nicht zu erwarten.

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, Eine nennenswerte Mobilität im Boden ist nicht zu erwarten.
(Trimethoxysilyl)propylester,
Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Produkt Gemäß den Kriterien der REACH-Verordnung kein PBT-, vPvB-Stoff.

Komponenten:

2-Propensäure, 2-Methyl-, Nicht eingestuft vPvB-Stoff,
(Trimethoxysilyl)propylester, Nicht eingestuft PBT-Stoff
Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:

Produktname: AEROSIL® R 7200

Produkt: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Komponenten:
2-Propensäure, 2-Methyl-, Es liegen keine Daten vor.
(Trimethoxysilyl)propylester,
Reaktionsprodukte mit
Siliciumdioxid

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Sonstige Gefahren

Produkt: Die uns vorliegenden Daten führen zu keiner Umweltkennzeichnung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Allgemeine Information: Es liegen keine Daten vor.

Entsorgungsmethoden: Für eine fachgerechte Entsorgung alle lokalen und nationalen Vorschriften beachten. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

Verunreinigtes Verpackungsmaterial: Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen. Andere Länder: Nationale Regelungen beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN/ID Nr.

ADN : UN 3190
ADR : UN 3190
RID : UN 3190
IMDG : UN 3190
IATA : UN 3190

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : SELBSTERHITZUNGSFÄHIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
(Synthetische, amorphe Kieselsäure, behandelt mit Organosilan)
ADR : SELBSTERHITZUNGSFÄHIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
(Synthetische, amorphe Kieselsäure, behandelt mit

Produktname: AEROSIL® R 7200

| | |
|-------------|--|
| | Organosilan) |
| RID | : SELBSTERHITZUNGSFÄHIGER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G. (Synthetische, amorphe Kieselsäure, behandelt mit Organosilan) |
| IMDG | : SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Synthetic, amorphous Silica, treated with Organosilane) |
| IATA | : Self-heating solid, inorganic, n.o.s. (Synthetic, amorphous Silica, treated with Organosilane) |

14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|-------------|-------|
| ADN | : 4.2 |
| ADR | : 4.2 |
| RID | : 4.2 |
| IMDG | : 4.2 |
| IATA | : 4.2 |

14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|----------------------|-------|
| ADN | |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Klassifizierungscode | : S4 |
| Gefahrzettel | : 4.2 |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| ADR | |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Klassifizierungscode | : S4 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : 40 |
| Gefahrzettel | : 4.2 |
| Tunnelbeschränkungscode | : (E) |

| | |
|-------------------------------------|-------|
| RID | |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Klassifizierungscode | : S4 |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | : 40 |
| Gefahrzettel | : 4.2 |

| | |
|-------------------|-----------------|
| IMDG | |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Gefahrzettel | : 4.2 |
| EmS Kode | : F-A, S-J |
| Anmerkungen | : On Deck only. |

| | |
|---------------------------------------|-------|
| IATA (Nur Transportflugzeug) | |
| Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) | : 471 |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Gefahrzettel | : 4.2 |

| | |
|---|-------|
| IATA (Passagier- und Frachtflugzeug) | |
| Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) | : 469 |
| Verpackungsgruppe | : III |
| Gefahrzettel | : 4.2 |

Produktname: AEROSIL® R 7200

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

EU-Verordnungen

Verordnung 1005/2009/EG über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I, Geregelte Stoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), ANHANG XIV VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EU) 2019/1021 zu persistenten organischen Schadstoffen (Neuaufgabe), in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

RICHTLINIE 2010/75/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), ANHANG II Schadstoffliste: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. REACH Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC): Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und

Produktname: AEROSIL® R 7200

Erzeugnisse: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

EU. Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III) zur Beherrschung von Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, in der geänderten Fassung: Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters, ANHANG II: Schadstoffe: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Richtlinie 98/24/EU über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit: Keine vorhanden oder keine in regulierten Mengen vorhanden.

Nationale Verordnungen

Wassergefährdungs-klasse (WGK): Für Wasser nicht gefährlich Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft): keine

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für dieses Produkt ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich/durchgeführt worden.

Internationale Vorschriften

Protokoll von Montreal
Nicht anwendbar

Stockholmer Übereinkommen
Nicht anwendbar

Rotterdam Übereinkommen
Nicht anwendbar

Kyoto-Protokoll
Nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; **ADN** - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen; **AGW** - Arbeitsplatzgrenzwert; **ASTM** - Amerikanische Gesellschaft für Materialprüfung; **AwSV** - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; **BSB** - Biochemischer Sauerstoffbedarf; **c.c.** - geschlossenes Gefäß; **CAS** - Gesellschaft für die Vergabe von CAS-Nummern; **CESIO** - Europäisches Komitee für organische Tenside und deren Zwischenprodukte; **CSB** - Chemischer Sauerstoffbedarf; **DMEL** - Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau; **DNEL** - Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; **EbC50** - mittlere Hemmkonzentration des Wachstums; **EC** - Effektivkonzentration; **EINECS** - Europäisches Chemikalieninventar; **EN** - Europäisch Norm; **ErC50** - mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate; **GGVSEB** - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff; **GGVSee** - Gefahrgutverordnung See; **GLP** - Gute Laborpraxis; **GMO** - Genetisch Modifizierter Organismus; **IATA** - Internationale Flug-Transport-

Produktname: AEROSIL® R 7200

Vereinigung; **ICAO** - Internationale Zivilluftfahrtorganisation; **IMDG** - Internationaler Code für Gefahrgüter auf See; **ISO** - Internationale Organisation für Normung; **LD/LC** - letale Dosis/Konzentration; **LOAEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Schädigungen beobachtet wurden.; **LOEL** - Niedrigste Dosis eines verabreichten chemischen Stoffes, bei der im Tierexperiment noch Wirkungen beobachtet wurden.; **M-Factor** - Multiplikationsfaktor; **NOAEL** - Höchste Dosis eines Stoffes, die auch bei andauernder Aufnahme keine erkennbaren und messbaren Schädigungen hinterlässt.; **NOEC** - Konzentration ohne beobachtbare Wirkung; **NOEL** - Dosis ohne beobachtbare Wirkung; **o.c.** - offenes Gefäß; **OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; **OEL** - Luftgrenzwerte am Arbeitsplatz; **PBT** - Persistent, bioakkumulativ, toxisch; **PNEC** - Vorhergesagte Konzentration im jeweiligen Umweltmedium, bei der keine schädliche Umweltwirkung mehr auftritt.; **REACH** - REACH Registrierung; **RID** - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; **SVHC** - Besonders besorgniserregende Stoffe; **TA** - Technische Anleitung; **TRGS** - Technische Regeln für Gefahrstoffe; **vPvB** - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar; **WGK** - Wassergefährdungsklasse

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen:

Es liegen keine Daten vor.

Schulungsinformationen:

Es liegen keine Daten vor.

Informationen zur Überarbeitung Haftungsausschluss:

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.