



Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

SDI Germany GmbH

Änderungsnummer: 9.1

Sicherheitsdatenblatt (Entspricht Anhang II von REACH (1907/2006) - Verordnung 2020/878)

Bewertungsdatum: 10/03/2023

Druckdatum: 16/11/2023

L.REACH.DEU.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

| | |
|-----------------------------------|---|
| Produktname | Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets |
| Chemischer Name | Nicht anwendbar |
| Synonyme | Nicht verfügbar |
| Chemische Formel | Nicht anwendbar |
| Sonstige Identifizierungsmerkmale | Nicht verfügbar |

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

| | |
|---------------------------------------|--|
| Relevante identifizierte Verwendungen | Zur Verwendung Herstellerangaben beachten. |
| Verwendet davon abgeraten | Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird. |

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| Registrierter Firmenname | SDI Germany GmbH | SDI Limited | SDI (North America) Inc. |
|--------------------------|--|--|---|
| Adresse | Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany | 3-15 Brunsdon Street Bayswater VIC 3153 Australia | 1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States |
| Telefon | +49 0 2203 9255 0 | +61 3 8727 7111 | +1 630 361 9200 |
| Fax | +49 0 2203 9255 200 | +61 3 8727 7222 | Nicht verfügbar |
| Webseite | www.sdi.com.au | www.sdi.com.au | www.sdi.com.au |
| E-Mail | germany@sdi.com.au | info@sdi.com.au | USA.Canada@sdi.com.au |

| Registrierter Firmenname | SDI HOLDINGS PTY LTD DO |
|--------------------------|---|
| Adresse | Rua Dr. Reinaldo Schmithausen 3141 – Cordeiros Itajaí – SC – CEP 88310-004 Brazil |
| Telefon | +55 11 3092 7100 |
| Fax | Nicht verfügbar |
| Webseite | http://www.sdi.com.au/ |
| E-Mail | Brasil@sdi.com.au |

1.4. Notrufnummer

| Gesellschaft / Organisation | SDI Limited | CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7) |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Notrufnummer | 131126 Poisons Information Centre | +49 32 211121704 |
| Sonstige Notrufnummern | +61 3 8727 7111 | +61 3 9573 3188 |

Sobald die Verbindung hergestellt und wenn die Nachricht nicht in der gewünschten Sprache dann wählen Sie bitte 10

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

| | |
|--|---|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen [1] | H302 - Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, H319 - Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, H400 - Akut gewässergefährdend, Kategorie 1, H411 - Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2 |
| Legende: | 1. Geordnet nach Hersteller; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI |

2.2. Kennzeichnungselemente

| | |
|---------------------|--|
| Gefahrenpiktogramme | |
|---------------------|--|

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| | |
|-------------------|----------------|
| Signalwort | Achtung |
|-------------------|----------------|

Gefahrenhinweise

| | |
|-------------|---|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

Zusätzliche Erklärung(en)

| | |
|---------------|--|
| EUH208 | Enthält . Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
|---------------|--|

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

| | |
|-------------|--|
| P264 | Nach Gebrauch alle freiliegenden äußeren Körper gründlich waschen. |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. |
| P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| P280 | Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz und Gesichtsschutz. |

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

| | |
|-----------------------|--|
| P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| P337+P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P391 | Verschüttete Mengen aufnehmen. |
| P301+P312 | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Ersthelfer anrufen. |
| P330 | Mund ausspülen. |

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

| | |
|-------------|---|
| P501 | Inhalt/Behälter zugelassen genehmigte Sondermülldeponie entsorgen gemäß einer lokalen Regulierung zuführen. |
|-------------|---|

2.3. Sonstige Gefahren

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken*.

Sehr giftig beim Einatmen*.

REACH - Art.57-59: Das Gemisch enthält keine Substanzen mit sehr hohen Bedenken (SVHC) zum Zeitpunkt des Druckdatums des Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoffe**

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

3.2. Gemische

| 1. CAS-Nr. 2. EG-Nr. 3. Indexnummer 4. REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | SCL / M-Faktor | Nanoskaliger Form Teileigenschaften |
|--|----------------|-----------------------------------|---|-------------------|--|
| Nicht verfügbar | | tablets and alloy powder contains | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht verfügbar |
| 1. 7440-22-4 2. 231-131-3 3. Nicht verfügbar 4. 01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX | 40-70 | <u>silver powder</u> | Nicht anwendbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 1. 7440-31-5 2. 231-141-8 3. Nicht verfügbar 4. 01-2119486474-28-XXXX | 20-30 | <u>Zinn</u> * | Akute Toxizität (oral), Gefahrenkategorie 4, Schwere Augenschädigung/-reizung, Gefahrenkategorie 2, Akut gewässergefährdend, Kategorie 1; H302, H319, H400 [1] | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 1. 7440-50-8 2. 231-159-6 3. 029-024-00-X 4. None | 5-30 | <u>Kupfer</u> | Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 2; H411 [2] | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 1. 7440-74-6 2. 231-180-0 3. Nicht verfügbar 4. 01-2120756870-48-XXXX | 0-0.5 | <u>Indium</u> | Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorie 1; H228 [1] | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| 1. 7440-66-6 2. 231-175-3 3. 030-001-00-1 030-001-01-9 4. 01-2119467174-37- | 0-0.5 | <u>Zink</u> | Entzündbare Feststoffe, Gefahrenkategorie 1, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Gefahrenkategorie 2, Chronisch gewässergefährdend, Gefahrenkategorie 1; H228, H261, H410 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

Fortsetzung...

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| 1. CAS-Nr. 2. EG-Nr. 3. Indexnummer 4. REACH Nummer | % [gewicht] | Name | Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr 1272/2008 [CLP] und Änderungen | SCL / M-Faktor | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften |
|--|----------------|------|---|-------------------|--|
| XXXX 01-2119459210-49-XXXX | | | [1] | | |
| Legende: 1. Geordnet nach Hersteller; 2. Klassifizierung nach der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 - Anhang VI; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften | | | | | |

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------------|---|
| Augenkontakt | Falls dieses Produkt mit den Augen in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort mit frischem, laufendem Wasser waschen. ▸ Vollständige Spülung durch Anheben der Augenlider sicherstellen. ▸ Falls der Schmerz anhält oder wiederkehrt, medizinische Behandlung aufsuchen. ▸ Entfernung von Kontaktlinsen nach einer Augenverletzung darf nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. |
| Hautkontakt | Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt: <ul style="list-style-type: none"> ▸ Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). ▸ Bei Reizung Arzt hinzuziehen. |
| Einatmung | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Wenn Staub eingeatmet wird, entfernen Sie sich aus dem kontaminierten Bereich. ▸ Ermutigen Sie den Patienten, die Nase zu schnäuzen, um freie Atemwege zu gewährleisten. ▸ Bitten Sie den Patienten, den Mund mit Wasser auszuspülen, aber kein Wasser zu trinken. ▸ Suchen Sie sofort einen Arzt auf. |
| Einnahme | Suchen Sie einen Arzt auf. Eine Einnahme kann zu Übelkeit, Magen-Darm Reizung, Schmerzen und Erbrechen führen. |

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Wassersprühstrahl oder Nebel
- Schaum
- Trockenlöschpulver.
- BCF (wo es die gesetzte zulassen).
- Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Feuerunverträglichkeit | Keine bekannt. |
|-------------------------------|----------------|

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | |
|-------------------------------|---|
| Feuerbekämpfung | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr informieren. ▸ Spezielle zur Feuerbekämpfung geeignete Handschuhe und Atemschutzgerät tragen. ▸ Das Einlaufen von Verschüttungen in Abflüsse oder Oberflächenwasser mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln verhindern. ▸ Umgebungsbrände bekämpfen. ▸ Behältern, die heiß sein könnten NICHT nähern. ▸ Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Wassersprühstrahl vom geschützten Standort aus abkühlen. ▸ Falls ohne Gefährdung möglich, Behälter aus dem Feuer entfernen. ▸ Ausrüstung muß sorgfältig nach Benutzung dekontaminiert werden. |
| Feuer/Explosionsgefahr | <p>Kann giftige Dämpfe freisetzen.</p> <p>Artikel und Fertigwaren können eine Brandgefahr darstellen, wo Polymere ihre äußeren Schichten bilden oder wo brennbare Verpackung am Platz bleibt.</p> <p>Bestimmte Stoffe, während ihrer Konstruktion gefunden, können zerfallen oder unbeständig werden, wenn sie auf hohe Temperaturen erhitzt werden. Dies kann eine sekundäre Gefahr darstellen.</p> |

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | |
|---------------------------------------|---|
| Freisetzung von Kleinen Mengen | <ul style="list-style-type: none"> ▸ Ausgelaufenes Produkt sofort beseitigen. ▸ Einatmen von Staub und Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. ▸ Schutzkleidung, Handschuhe, Schutzbrille und Staubmaske tragen. ▸ Trockene Reinigungsverfahren anwenden und die Erzeugung von Staub vermeiden. ▸ Aufkehren, aufschaukeln oder aufsaugen. ▸ Verschüttetes Material in einen sauberen, trockenen, verschließbaren, gekennzeichneten Behälter füllen. |
|---------------------------------------|---|

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| | |
|------------------------------------|--|
| FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN | <p>Geringe Gefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bereich von Personal räumen. ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Kontakt mit dem Material durch die Verwendung von geeigneter Schutzausrüstung kontrollieren. ▶ Verhindern, daß verschüttete Mengen in Abflüsse oder Oberflächenwasser eindringen Verschüttete Menge mit Sand, Erde oder Vermikulit eindämmen. ▶ Wieder verwertbares Produkt zum Recycling in gekennzeichneten Behältern sammeln. ▶ Verbleibendes Produkt mit Sand, Erde oder Vermikulit aufsaugen und zur Entsorgung in geeignete Behälter packen. ▶ Bereich reinigen und das Eindringen des ablaufenden Wassers in Abflüsse oder Oberflächenwasser verhindern. ▶ Im Falle von Kontamination von Kanalisation oder Oberflächenwasser Rettungskräfte benachrichtigen. |
|------------------------------------|--|

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | |
|------------------------------------|--|
| Sicheres Handhaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jeden Körperkontakt vermeiden, einschließlich Einatmen. ▶ Bei Gefahr durch Exposition Schutzkleidung tragen. ▶ Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. ▶ Anreicherung in Gruben und Senken vermeiden. ▶ Geschlossene Räume nicht betreten, bevor die Raumluft überprüft wurde. ▶ KEINE Berührung mit Nahrungsmitteln oder Geräte zur Lebensmittelzubereitung. ▶ Kontakt mit nicht verträglichen Stoffen vermeiden. ▶ Während des Umgangs NICHT essen, trinken oder rauchen. ▶ Behälter, die nicht in Gebrauch sind, dicht verschlossen halten. ▶ Physikalische Beschädigung der Behälter vermeiden. ▶ Nach der Handhabung Hände immer mit Seife und Wasser waschen. ▶ Arbeitskleidung sollte getrennt gewaschen werden. ▶ Verunreinigte Bekleidung vor Wiederverbenutzung waschen. ▶ Gute Arbeitsverfahren anwenden. ▶ Lagerungs- und Handhabungsempfehlungen des Herstellers einhalten. ▶ Raumluft sollte regelmäßig auf Einhaltung von Grenzwerten überwacht werden, um sichere Arbeitsbedingungen einzuhalten. |
| Brand- und Explosionsschutz | siehe Abschnitt 5 |
| Sonstige Angaben | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lagern sie entfernt von inkompatiblen Materialien. <p>Lagern Sie an einem trockenen und gut belüfteten Ort, fern von Hitze und Sonnenlicht.</p> |

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | |
|--|--|
| Geeignetes Behältnis | <ul style="list-style-type: none"> ▶ NICHT umpacken. Nur vom Hersteller gelieferte Behälter verwenden. <p>Lagern Sie es unter 25 Grad C.</p> |
| LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT | Starke Säuren vermeiden. |
| Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | E1: Gewässergefährdend der Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1, E2: Gewässergefährdend der Kategorie Chronisch 2 |
| Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von | E1 Anforderungen der unteren / oberen Ebene: 100 / 200 E2 Anforderungen für die untere / obere Ebene: 200 / 500 |

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

| Inhaltsstoff | DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration | PNECs Kompartiment |
|----------------|---|--|
| silver, powder | <p>Einatmen 0.008 mg/m³ (Systemische, Chronische) Einatmen 0.008 mg/m³ (Lokale, Chronische) Einatmen 0.002 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 0.11 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 0.002 mg/m³ (Lokale, Chronische) *</p> | <p>0.04 µg/L (Wasser (Frisch)) 0.86 µg/L (Wasser (Meer)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 1.41 mg/kg soil dw (Soil) 0.025 mg/L (STP)</p> |
| Zinn | <p>Dermal 10 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 71 mg/m³ (Systemische, Chronische) Dermal 80 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Einatmen 17 mg/m³ (Systemische, Chronische) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) *</p> | Nicht verfügbar |
| Kupfer | <p>Dermal 137 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Dermal 273 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) Dermal 137 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) * Dermal 273 mg/kg bw/day (Systemische, Akute) *</p> | <p>6.3 µg/L (Wasser (Frisch)) 5.2 µg/L (Wasser (Meer)) 87 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 676 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 65 mg/kg soil dw (Soil) 230 µg/L (STP)</p> |

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| Inhaltsstoff | DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration | PNECs Kompartiment |
|--------------|---|--|
| Indium | Dermal 0.12 mg/kg bw/day (Systemische, Chronische) Einatmen 6.3 µg/m³ (Lokale, Chronische) | 40.6 µg/L (Wasser (Frisch)) 40.6 µg/L (Wasser (Meer)) 5051 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 5051 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 7.3 mg/kg soil dw (Soil) 51.6 mg/L (STP) |
| Zink | Nicht verfügbar | 14.4 µg/L (Wasser (Frisch)) 7.2 µg/L (Wasser (Meer)) 146.9 mg/kg sediment dw (Sediment (Süßwasser)) 162.2 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine-)) 83.1 mg/kg soil dw (Soil) 100 µg/L (STP) |

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert**DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN**

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|----------------|---|--------------------------|--------------------------|-----------------|---|
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | silver, powder | Silber - Einatembare Fraktion | 0.1 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | silver, powder | Silber (einatembare Fraktion) | 0.1 mg/m3 | 0.8 mg/m3 | Nicht verfügbar | SchwGr: D |
| EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten) | Zinn | Tin and inorganic tin compounds | 2 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Zinn | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion | 10 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Zinn | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion | 1.25 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Zinn | n-Octylzinnverbindungen (als Sn) | 0.002 ppm / 0.0098 mg/m3 | 0.0196 mg/m3 / 0.004 ppm | Nicht verfügbar | Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.; Hautres: H; Für n-Octylzinnverbindungen, deren organische Liganden mit „Sa“ oder „Sh“ markiert sind, gelten diese Markierungen ebenfalls.; KanzKat: 4 |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Kupfer | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion | 1.25 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Kupfer | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion | 10 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Kupfer | Kupfer und seine anorganischen Verbindungen (alveolengängige Fraktion) | 0.01 mg/m3 | 0.02 mg/m3 | Nicht verfügbar | SchwGr: C |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Kupfer | Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS) | 0.3 mg/m3 | 2.4 mg/m3 | Nicht verfügbar | ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vh; vgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; SchwGr: C; KanzKat: 4 |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Kupfer | Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion) | 4 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. Vf und g |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Indium | Indium - Alveolengängige Fraktion | 0.0001 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Indium | Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion) | 4 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. Vf und g |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Indium | Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige Stäube, GBS) | 0.3 mg/m3 | 2.4 mg/m3 | Nicht verfügbar | ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vh; vgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; SchwGr: C; KanzKat: 4 |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Zink | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion | 1.25 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz | Zink | Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion | 10 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Zink | Allgemeiner Staubgrenzwert (alveolengängige Fraktion) (granuläre biobeständige | 0.3 mg/m3 | 2.4 mg/m3 | Nicht verfügbar | ausgenommen sind ultrafeine Partikel; siehe Abschnitt Vh; vgl. Abschn. Vf; für Stäube mit einer Dichte von 1 g/cm³; |

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| Quelle | Inhaltsstoff | Substanzname | Wert (8 Stunden) | Wert (15 Minuten) | Momentanwert | Bemerkungen |
|--|--------------|--|------------------|-------------------|-----------------|--|
| | | Stäube, GBS) | | | | SchwGr: C; KanzKat: 4 |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Zink | Allgemeiner Staubgrenzwert (einatembare Fraktion) | 4 mg/m3 | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | vgl. Abschn. Vf und g |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Zink | Zink und seine anorganischen Verbindungen (alveolengängige Fraktion) | 0.1 mg/m3 | 0.4 mg/m3 | Nicht verfügbar | SchwGr: C; Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt. |
| Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte | Zink | Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) | 2 mg/m3 | 4; 2 mg/m3 | Nicht verfügbar | Zinkchlorid: Kurzzeitkategorie I(1); SchwGr: C; Schwangerschaftsgruppe C wurde 2011 überprüft und bestätigt. |

| Notfallgrenzen | | | |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| Inhaltsstoff | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
| silver, powder | 0.3 mg/m3 | 170 mg/m3 | 990 mg/m3 |
| Zinn | 6 mg/m3 | 67 mg/m3 | 400 mg/m3 |
| Kupfer | 3 mg/m3 | 33 mg/m3 | 200 mg/m3 |
| Indium | 0.3 mg/m3 | 3.3 mg/m3 | 20 mg/m3 |
| Zink | 6 mg/m3 | 21 mg/m3 | 120 mg/m3 |

| Inhaltsstoff | Original IDLH | überarbeitet IDLH |
|----------------|-----------------|-------------------|
| silver, powder | 10 mg/m3 | Nicht verfügbar |
| Zinn | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Kupfer | 100 mg/m3 | Nicht verfügbar |
| Indium | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| Zink | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |

STOFFDATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|---|---|
| 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen | Artikel oder hergestellte Produkte, in ihrem ursprünglichen Zustand, benötigen im Allgemeinen keine technischen Kontrollen bei der Handhabung oder bei normalem Gebrauch. Ausnahmen können nach einer umfassenden Nutzung und anschließender Abnutzung entstehen, beim Recycling oder der Beseitigung, wo Stoffe, zu finden in dem Artikel, in die Umwelt freigesetzt werden können. |
| 8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung |  |
| Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Schutzbrille mit Seitenschutz. ▶ Chemikalienschutzbrille. [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationales Äquivalent] ▶ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizmittel in sich aufnehmen und konzentrieren. Eine schriftliche Handlungsanweisung über das Tragen von Kontaktlinsen bzw. das Verbot der Verwendung von Kontaktlinsen sollte für jeden Arbeitsplatz bzw. jede Aufgabe erstellt werden. Diese Handlungsanweisung sollte auch eine Überprüfung der Kontaktlinsenabsorption und -aufnahme für die benutzten Arten von Chemikalien umfassen und eine Auflistungen von Verletzungserfahrungen. Medizinisches Personal und Erste-Hilfe-Personal sollte im Herausnehmen von Kontaktlinsen ausgebildet sein und entsprechende Hilfsmittel sollten ständig bereit liegen. Im Falle von chemischer Beeinträchtigung der Augen, fangen Sie sofort an, die Augen auszuspülen und entfernen Sie Kontaktlinsen, sobald als möglich. Die Kontaktlinsen sollten beim ersten Anzeichen von Augenrötung- oder Augenentzündung entfernt werden. Kontaktlinsen sollten in einer sauberen Umgebung entfernt werden, erst nachdem die Arbeiter die Hände gründlich gewaschen haben. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] |
| Hautschutz | Siehe Handschutz nachfolgend |
| Hände / Füße Schutz | Tragen Sie undurchlässige Handschuhe. |
| Körperschutz | Siehe Anderer Schutz nachfolgend |
| Anderen Schutz | Keine Spezialausrüstung nötig, wenn kleine Mengen gehandhabt werden. SONST: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Arbeitsanzug. ▶ Hautschutzcreme. ▶ Augenwaschstation. |

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | |
|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| Aussehen | Nicht verfügbar | | |
| Physikalischer Zustand | Hergestellt | Spezifische Dichte (Wasser = 1) | Nicht verfügbar |
| Geruch | Nicht verfügbar | Oktanol/Wasser-Koeffizient | Nicht verfügbar |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar | Zündtemperatur (°C) | Nicht anwendbar |

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| | | | |
|--|---------------------|--|-----------------|
| pH (wie geliefert) | Nicht anwendbar | Zersetzungstemperatur | Nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C) | Undetermined (>500) | Viskosität (cSt) | Nicht anwendbar |
| Anfangssiedepunkt und Siedebereich (°C) | Undetermined (>900) | Molekulargewicht (g/mol) | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt (°C) | Nicht anwendbar | Geschmack | Nicht verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar | Explosionsgefährliche Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Entzündlichkeit | Nicht anwendbar | Brandfördernde Eigenschaften | Nicht verfügbar |
| Obere Explosionsgrenze (%) | Nicht anwendbar | Surface Tension (dyn/cm or mN/m) | Nicht anwendbar |
| Untere Explosionsgrenze (%) | Nicht anwendbar | Flüchtige Komponente (%vol) | Nicht anwendbar |
| Dampfdruck (kPa) | Nicht anwendbar | Gasgruppe | Nicht verfügbar |
| Wasserlöslichkeit | Nicht mischbar | pH-Wert einer Lösung (1%) | Nicht anwendbar |
| Dampfdichte (Air = 1) | Nicht anwendbar | VOC g / L | Nicht verfügbar |
| nanoskaliger Form Löslichkeit | Nicht verfügbar | Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften | Nicht verfügbar |
| Partikelgröße | Nicht verfügbar | | |

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

| | |
|--|--|
| 10.1.Reaktivität | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.2. Chemische Stabilität | Produkt ist als stabil anzusehen; eine gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten |
| 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.4. Zu vermeidende Bedingungen | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.5. Unverträgliche Materialien | siehe Abschnitt 7.2 |
| 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte | siehe Abschnitt 5.3 |

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

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

| | |
|--------------------|--|
| Einatmen | Es wird weder angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat noch als Folge von Inhalation Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch wurden bei der Exposition von Tieren negative systemische Effekte bei mindestens einem anderen Aufnahmeweg hervorgerufen. Gute Hygienepraxis erfordert, dass die Exposition minimal gehalten wird und dass geeignete Kontrollmaßnahmen am Arbeitsplatz durchgeführt werden. |
| Einnahme | Versehentliches Verschlucken des Produktes kann die Gesundheit beeinträchtigen. |
| Hautkontakt | Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorruft (entsprechend Einstufung nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen). Dennoch erfordert gute Hygienepraxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden. Reizung und Hautreaktionen sind bei empfindlicher Haut möglich Offene Wunden/Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollte nicht diesem Material ausgesetzt werden Der Eintritt in den Blutkreislauf durch - zum Beispiel - Schnittwunden, Hautabschürfungen oder Wunden kann unter Umständen körperliche Schäden mit gefährlichen Auswirkungen hervorrufen. Untersuchen Sie die Haut gründlichst, bevor Sie das Material einsetzen und stellen Sie sicher, dass jegliche äußerlichen Hautschäden entsprechend geschützt bzw. abgedeckt sind. |
| Augen | Obwohl der Stoff nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, erkennbar durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand). |
| Chronisch | Es wird nicht angenommen, dass einen Langzeit-Exposition chronische gesundheitsschädliche Effekte hervorruft (entsprechend Einstand EG Richtlinie anhand von Tierversuchen); trotzdem muss jede Exposition selbstverständlich minimiert werden. |

| | | |
|--|--|--|
| Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| silver, powder | TOXIZITÄT | REIZUNG |
| | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Inhalation(Ratte) LC50; >5.16 mg/4h ^[1] | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2] | |

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| | TOXIZITÄT | REIZUNG |
|-----------------|---|--|
| Zinn | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Inhalation(Ratte) LC50: >4.75 mg/l4h ^[1] | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Oral(Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | |
| Kupfer | Dermal (Ratte) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Inhalation(Ratte) LC50: 0.733 mg/l4h ^[1] | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Oral(Mouse) LD50: 0.7 mg/kg ^[2] | |
| Indium | Oral(Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| Zink | Dermal (Kaninchen) LD50: 1130 mg/kg ^[2] | Auge: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| | Oral(Rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1] | Haut: keine negativen Auswirkungen beobachtet (nicht reizend) ^[1] |
| Legende: | 1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -.. Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| | <p>Kontaktallergien manifestieren sich rasch als Kontakt-Ekzeme – eher seltener sind Urticaria oder Quincke's Ödem. Die Pathogenese von Kontakt-Ekzemen involviert eine zellvermittelnde (T-Lymphozyten) Immunreaktion der verzögerten Art. Andere allergische Hautreaktionen - z.B. Kontakt Urticaria - beziehen Antikörper-vermittelnde Immunreaktionen mit ein. Die Bedeutung des Kontaktallergens wird nicht einfach durch sein Sensibilisierungspotential bestimmt: die Verteilung der Substanz und die Möglichkeiten für den Kontakt mit ihr sind gleichmäßig wichtig. Eine schwach sensibilisierende Substanz, die weit verteilt wird, kann ein wichtigeres Allergen sein, als eine mit stärkerem sensibilisierendem Potential, mit dem wenige Einzelpersonen in Kontakt kommen. Von einem klinischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind Substanzen beachtenswert, wenn sie eine allergische Testreaktion in mehr als 1% der geprüften Personen produzieren.</p> <p>für Kupfer und seine Verbindungen (typischerweise Kupferchlorid):</p> <p>Akute Toxizität: Es liegen keine zuverlässigen Ergebnisse zur akuten oralen Toxizität vor. In einer Studie zur akuten dermalen Toxizität (OECD TG 402) wurden einer Gruppe von 5 männlichen Ratten und 5 Gruppen von 5 weiblichen Ratten Dosen von 1000, 1500 und 2000 mg/kg Körpergewicht über 24 Stunden durch dermale Applikation verabreicht. Die LD50-Werte von Kupfermonochlorid betragen 2.000 mg/kg KG oder mehr für Männchen (keine Todesfälle beobachtet) und 1.224 mg/kg KG für Weibchen. Vier weibliche Tiere starben sowohl bei 1500 als auch bei 2000 mg/kg Körpergewicht und eines bei 1000 mg/kg Körpergewicht. Bei allen behandelten Tieren wurden an den Applikationsstellen eine Verhärtung der Haut, eine Exsudation der Verhärtungsstelle, die Bildung von Narben und rötliche Veränderungen beobachtet. Es wurden auch Hautentzündungen und -verletzungen festgestellt. Darüber hinaus wurde bei weiblichen Tieren ein rötlicher oder schwarzer Urin bei 2.000, 1.500 und 1.000 mg/kg KG beobachtet. Weibliche Ratten schienen empfindlicher zu sein als männliche, basierend auf der Mortalität und den klinischen Anzeichen.</p> <p>Es lagen keine zuverlässigen Studien zur Haut-/Augenreizung vor. Die akute dermale Studie mit Kupfermonochlorid deutet darauf hin, dass es ein Potenzial hat, Hautreizungen zu verursachen.</p> <p>Wiederholungsdosis-Toxizität: In einer Studie zur Toxizität bei wiederholter Verabreichung, die gemäß OECD TG 422 durchgeführt wurde, wurde Kupfermonochlorid in Konzentrationen von 0, 1,3, 5,0, 20 und 80 mg/kg KG/Tag an männliche Sprague-Dawley-Ratten über 30 Tage und an weibliche Ratten über 39 - 51 Tage oral (über die Schlundsonde) verabreicht. Der NOAEL-Wert betrug 5 und 1,3 mg/kg KG/Tag für männliche bzw. weibliche Ratten. Es wurden keine Todesfälle bei männlichen Ratten beobachtet. Ein behandlungsbedingter Tod wurde bei weiblichen Ratten in der Hochdosisgruppe beobachtet. Erythropoetische Toxizität (Anämie) wurde bei beiden Geschlechtern bei einer Dosis von 80 mg/kg Körpergewicht/Tag beobachtet. Die Häufigkeit von Plattenepithelhyperplasien des Vormagens war bei männlichen und weiblichen Ratten in allen Behandlungsgruppen dosisabhängig erhöht und war bei männlichen Tieren bei Dosen von =20 mg/kg KG/Tag und bei weiblichen Tieren bei Dosen von =5 mg/kg KG/Tag statistisch signifikant. Die beobachteten Effekte werden als lokale, nicht-systemische Wirkung auf den Vormagen betrachtet, die aus der oralen (gavage) Verabreichung von Kupfermonochlorid resultieren.</p> <p>Genotoxizität: Eine in vitro-Genotoxizitätsstudie mit Kupfermonochlorid zeigte negative Ergebnisse in einem bakteriellen Rückmutationstest mit Salmonella typhimurium-Stämmen (TA 98, TA 100, TA 1535 und TA 1537) mit und ohne S9-Mischung bei Konzentrationen von bis zu 1.000 ug/Platte. Ein In-vitro-Test auf Chromosomenaberrationen in Lungenzellen des Chinesischen Hamsters (CHL) zeigte, dass Kupfermonochlorid strukturelle und numerische Aberrationen bei einer Konzentration von 50, 70 und 100 ug/mL ohne S9-Mix induzierte. In Anwesenheit des metabolischen Aktivierungssystems wurde ein signifikanter Anstieg der strukturellen Aberrationen bei 50 und 70 ug/mL und ein signifikanter Anstieg der numerischen Aberrationen bei 70 ug/mL beobachtet. In einem in vivo Säugetier-Erythrozyten-Mikronukleus-Assay zeigten alle Tiere, die mit Kupfermonochlorid dosiert wurden (15 - 60 mg/kg KG), ähnliche PCE/(PCE+NCE)-Verhältnisse und MNPCE-Häufigkeiten im Vergleich zu den Tieren der Negativkontrolle. Daher ist Kupfermonochlorid kein In-vivo-Mutagen.</p> <p>Karzinogenität: Es lagen keine ausreichenden Informationen vor, um die krebserzeugende Wirkung von Kupfermonochlorid zu bewerten. Reproduktions- und Entwicklungstoxizität: In der kombinierten Toxizitätsstudie mit wiederholter Verabreichung und dem Reproduktions-/Entwicklungstoxizitäts-Screeningtest (OECD TG 422) wurde Kupfermonochlorid in Konzentrationen von 0, 1,3, 5,0, 20 und 80 mg/kg KG/Tag an männliche Sprague-Dawley-Ratten über 30 Tage und an weibliche Ratten über 39-51 Tage oral verabreicht (Schlundsonde). Der NOAEL von Kupfermonochlorid für Fertilitätstoxizität betrug 80 mg/kg KG/Tag für die Elterntiere. Es wurden keine behandlungsbedingten Effekte auf die Reproduktionsorgane und die untersuchten Fertilitätsparameter beobachtet. Für die Entwicklungstoxizität lag der NOAEL bei 20 mg/kg KG/Tag. Drei von 120 Welpen schienen bei der Geburt einen Ikterus zu haben; 4 von 120 Welpen schienen bei der höchsten getesteten Dosis (80 mg/kg KG/Tag) gelaufen zu sein.</p> |
| KUPFER | |
| ZINK | Das Material kann nach längerer oder wiederholter Exposition Hautreizungen verursachen und kann eine Kontaktdermatitis (nicht-allergisch) produzieren. Diese Form der Dermatitis ist häufig durch Hautrötung (Erythem) und Schwellung der Epidermis gekennzeichnet. Histologisch kann es ein interzelluläres Ödem der schwammartigen Schicht (Spongios) und ein intrazelluläres Ödem der Epidermis sein. |
| ZINN & INDIUM & ZINK | Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert. |
| akute Toxizität | ✓ |
| Karzinogenität | ✗ |

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Hautreizung / Verätzung | ✗ | Fortpflanzungs- | ✗ |
| Schwere Augenschäden / Reizung | ✔ | STOT - einmalige Exposition | ✗ |
| Atemwegs-oder Hautsensibilisierung | ✗ | STOT - wiederholte Exposition | ✗ |
| Mutagenizität | ✗ | Aspirationsgefahr | ✗ |

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
 ✔ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

| Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
|---|---|----------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------|
| | | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar | Nicht verfügbar |
| silver, powder | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | <0.001mg/L | 2 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 0.0001-0.0013mg/l | 4 |
| | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.002mg/L | 4 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 0.001mg/L | 2 |
| | NOEC(ECx) | 24h | Schalentier | 0.000006-0.0136mg/l | 4 |
| Zinn | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | >0.019mg/L | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | >0.012mg/L | 2 |
| | NOEC(ECx) | 168h | Schalentier | <0.005mg/L | 2 |
| Kupfer | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.011-0.017mg/L | 4 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 0.0006-0.0017mg/l | 4 |
| | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.03-0.058mg/l | 4 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 0.003mg/L | 2 |
| | NOEC(ECx) | 48h | Fisch | 0.00009mg/l | 4 |
| Indium | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | <0.001mg/L | 2 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 1.31mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 19.519mg/l | 2 |
| | NOEC(ECx) | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | <0.001mg/L | 2 |
| Zink | ENDPUNKT | Test-Dauer (Stunden) | Spezies | Wert | Quelle |
| | EC50 | 72h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.005mg/l | 4 |
| | EC50 | 48h | Schalentier | 0.06-0.08mg/l | 4 |
| | EC50 | 96h | Algen oder andere Wasserpflanzen | 0.042mg/L | 2 |
| | LC50 | 96h | Fisch | 0.01068-0.01413mg/l | 4 |
| | NOEC(ECx) | 672h | Fisch | 0.0026mg/l | 4 |
| Legende: | Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 4. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 5. ECETOC Wassergefahrungs- Beurteilungsdaten 6. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 8. Lieferantendaten | | | | |

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Inhaltsstoff | Persistenz: Wasser/Boden | Persistenz: Luft |
|--------------|--|--|
| | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| Inhaltsstoff | Bioakkumulation |
|--------------|--|
| | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.4. Mobilität im Boden

| Inhaltsstoff | Mobilität |
|--------------|--|
| | Keine Daten verfügbar für alle Zutaten |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | P | B | T |
|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Relevanten verfügbaren Daten | nicht verfügbar | nicht verfügbar | nicht verfügbar |
| PBT | ✗ | ✗ | ✗ |
| vPvB | ✗ | ✗ | ✗ |
| PBT Kriterien erfüllt? | | | nein |
| vPvB | | | nein |

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

| | |
|---|---|
| Produkt- / Verpackungsentsorgung | Befragen Sie die staatliche Abfallwirtschaftsbehörde zu Entsorgungs- Optionen. Lassen Sie es NICHT zu, dass Reinigungswasser von Reinigungsaktionen oder von der Ausrüstung her in die Abflüsse gelangt. Es ist möglicherweise erforderlich, daß sämtliches Reinigungswasser zur Aufreinigung eingesammelt werden muß, bevor es entsorgt werden kann. In allen Fällen unterliegt eine Entsorgung via die Abwasserkanäle den örtlichen Regulierungen bzw. Gesetzen und diese sollten zuerst in Erwägung gezogen werden. Wo Zweifel bestehen, kontaktieren Sie die verantwortlichen Behörden. |
| Abfallbehandlungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |
| Abwasserentsorgungsmöglichkeiten | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport**Gefahrzettel**

| | |
|-------------------------|---|
| Meeresschadstoff |  |
|-------------------------|---|

Landtransport (ADR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | <table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Nebengefahr</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table> | Klasse | Nicht anwendbar | Nebengefahr | Nicht anwendbar | | | | | | | | |
| Klasse | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Nebengefahr | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | <table border="1"> <tr> <td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Klassifizierungscode</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Gefahrzettel</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Sonderbestimmungen</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Begrenzte Menge</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> <tr> <td>Tunnelbeschränkungscode</td> <td>Nicht anwendbar</td> </tr> </table> | Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | Nicht anwendbar | Klassifizierungscode | Nicht anwendbar | Gefahrzettel | Nicht anwendbar | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar | Begrenzte Menge | Nicht anwendbar | Tunnelbeschränkungscode | Nicht anwendbar |
| Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl) | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Klassifizierungscode | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Gefahrzettel | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Begrenzte Menge | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |
| Tunnelbeschränkungscode | Nicht anwendbar | | | | | | | | | | | | |

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

| | |
|---|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | Nicht anwendbar |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht anwendbar |

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| | | |
|--|--|-----------------|
| 14.3. Transportgefahrenklassen | ICAO/IATA-Klasse | Nicht anwendbar |
| | ICAO / IATA Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| | ERG-Code | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | Nicht anwendbar | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar |
| | Nur Fracht: Verpackungsvorschrift | Nicht anwendbar |
| | Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung | Nicht anwendbar |
| | Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift | Nicht anwendbar |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte | Nicht anwendbar |
| | Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift | Nicht anwendbar |
| | Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge | Nicht anwendbar |

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

| | | |
|--|--------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | Nicht anwendbar | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht anwendbar | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | IMDG/GGVSee-Klasse | Nicht anwendbar |
| | IMDG Nebengefahr | Nicht anwendbar |
| 14.4. Verpackungsgruppe | Nicht anwendbar | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | EMS-Nummer | Nicht anwendbar |
| | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar |
| | Begrenzte Mengen | Nicht anwendbar |

Binnenschifftransport (ADN): NICHT UNTER FÜR GEFÄHRLICHE STOFFE REGULIERT

| | | |
|--|----------------------|-----------------|
| 14.1. UN-Nummer | Nicht anwendbar | |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | Nicht anwendbar | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| | | |
| 14.4. Verpackungsgruppe | Nicht anwendbar | |
| 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar | |
| 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Klassifizierungscode | Nicht anwendbar |
| | Sonderbestimmungen | Nicht anwendbar |
| | Begrenzte Mengen | Nicht anwendbar |
| | Benötigte Geräte | Nicht anwendbar |
| | Feuer Kegel Nummer | Nicht anwendbar |

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

14.7.1. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

| Produktname | Gruppe |
|----------------|-----------------|
| silver, powder | Nicht verfügbar |
| Zinn | Nicht verfügbar |
| Kupfer | Nicht verfügbar |
| Indium | Nicht verfügbar |
| Zink | Nicht verfügbar |

14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

| Produktname | Schiffstyp |
|----------------|-----------------|
| silver, powder | Nicht verfügbar |
| Zinn | Nicht verfügbar |
| Kupfer | Nicht verfügbar |
| Indium | Nicht verfügbar |

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

| Produktname | Schiffstyp |
|-------------|-----------------|
| Zink | Nicht verfügbar |

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

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

silver, powder wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
- EU-Europäische Chemikalien-Agentur (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) Liste von Stoffen
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Zinn wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
- EU Konsolidierte Liste von Arbeitsplatz-Grenzwerte (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten)
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Kupfer wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
- Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Indium wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Zink wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden

- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Karzinogene
- Deutschland Empfohlene Expositionsgrenzwerte - MAK-Werte - Klassifikationen von Schwangerschaftsrisikogruppen und Keimzellmutagene
- Deutschland TRGS 900 – Grenzwerte für die Atmosphäre am Arbeitsplatz
- Die Europäische Union (EU) die Verordnung (EG) NR 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen - Anhang VI
- Europa EG-Verzeichnis
- Europäische Union - Europäisches Inventar bestehender handelsüblicher chemischer Substanzen (EINECS)
- Germany Classification of Substances Hazardous to Waters (WGK)
- Internationale WHO-Liste der vorgeschlagenen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) Werte für Manufactured Nanomaterials (MNMS)

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

| Seveso Kategorie | E1, E2 |
|------------------|--------|
| | |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

15.3. Einstufung von Stoffen und Gemischen in Wassergefährdungsklassen

Zubereitung ist WGK 3

| Name | WGK | Partitur | Quelle |
|----------------|------------------------|----------|----------------|
| SILVER, POWDER | 3 | | von Verordnung |
| ZINN | nicht wassergefährdend | | von Verordnung |

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

| Name | WGK | Partitur | Quelle |
|--------|-----|----------|----------------|
| KUPFER | 2 | | von Verordnung |
| INDIUM | 1 | | von Verordnung |
| ZINK | 2 | | von Verordnung |

Nationaler Inventarstatus

| Nationale Inventar | Stellung |
|---|---|
| Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz | Ja |
| Kanada - DSL | Ja |
| Kanada - NDSL | Nein (silver, powder; Zinn; Kupfer; Indium; Zink) |
| China - IECSC | Ja |
| Europa - EINECS / ELINCS / NLP | Ja |
| Japan - ENCS | Nein (silver, powder; Zinn; Kupfer; Indium; Zink) |
| Korea - KECI | Ja |
| Neuseeland - NZIoC | Ja |
| Philippinen - PICCS | Ja |
| USA - TSCA | Ja |
| Taiwan - TCSI | Ja |
| Mexiko - INSQ | Ja |
| Vietnam - NCI | Ja |
| Russland - FBEPH | Ja |
| Legende: | <i>Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.</i> |

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

| | |
|--------------------------|------------|
| Bearbeitungsdatum | 10/03/2023 |
| Anfangsdatum | 02/11/2015 |

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

| | |
|-------------|---|
| H228 | Entzündbarer Feststoff. |
| H261 | In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |

Zusammenfassung der SDS-Version

| Version | Datum der Aktualisierung | Abschnitte aktualisiert |
|---------|--------------------------|---|
| 8.1 | 23/12/2022 | Nicht verfügbar |
| 9.1 | 10/03/2023 | Classification Änderung aufgrund der vollen Datenbank Gefahren Berechnung / Update. |

Weitere Informationen

Die Einstufung (Klassifikation) der Gemisch und seiner einzelnen Bestandteile beruft sich auf offizielle und maßgebende Quellen, sowie auf unabhängige Berichte durch das SDI Limited unter Verwendung vorhandener Literaturreferenzen.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

- ▶ PC - TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- ▶ PC - STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- ▶ IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ▶ ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriegenieker
- ▶ STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- ▶ TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition,
- ▶ IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ▶ ES: Expositionsstandard
- ▶ OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- ▶ NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- ▶ LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- ▶ TLV: Schwellengrenzwert
- ▶ LOD: Grenze des Nachweises
- ▶ OTV: Geruchsschwellenwert

**Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical;
SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets**

- ▶ BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- ▶ BEI: Biologischer Expositionsindex
- ▶ DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- ▶ PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration

- ▶ AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- ▶ DSL: Liste inländischer Stoffe
- ▶ NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- ▶ IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- ▶ EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ▶ ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- ▶ NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ▶ ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- ▶ KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- ▶ NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- ▶ PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- ▶ TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- ▶ TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- ▶ INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- ▶ NCI: Nationales Chemikalieninventar
- ▶ FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Die hier aufgeführten Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden. Wir geben jedoch keinerlei ausdrückliche oder implizierte Garantie über die Richtigkeit der Angaben oder die Ergebnisse aus deren Nutzung.

Other information:

Prepared by: SDI Limited
3-15 Brunson Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia
Phone Number: +61 3 8727 7111
Department issuing SDS: Research and Development
Contact: Technical Director