

SICHERHEITSDATENBLATT**Novamid® AM1030 FR Naturel****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Novamid® AM1030 FR Naturel
Interner Code : 016165WW73152

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

Nicht anwendbar.

Empfohlene Verwendung : plastic products.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Covestro Desotech B.V
 Slachthuisweg 30
 3151 XN Hoek van Holland
 Niederlande
 Telefon: +31 174 315544

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : resins.SDS@covestro.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : + 1-703-527-3887

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Bemerkungen : Rutschgefahr auf verschüttetem Produkt. Erhitzter Stoff kann Verbrennungen verursachen. Bei der Entladung oder Verarbeitung dieses Materials kann es zu elektrostatischer Aufladung kommen. Erforderlichenfalls Vorsorgemaßnahmen gegen statische Entladungen treffen. Die Wahrscheinlichkeit von gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei einer normalen Verwendung des Produkts wird als sehr gering angesehen. Im Falle einer Sekundärverarbeitung des Produkts sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Falls beim Arbeitsvorgang Stäube, Dämpfe oder Nebel entstehen, Lüftung einsetzen, um die Einwirkung durch Luftschadstoffe unterhalb des Grenzwerts für die Exposition zu halten. Staub kann mechanische Reizungen hervorrufen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Signalwort : Kein Signalwort.
Gefahrenhinweise : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Ergänzende Kennzeichnungselemente : Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Sicherheitshinweise

Allgemein : Nicht anwendbar.
Prävention : Nicht anwendbar.
Reaktion : Nicht anwendbar.
Lagerung : Nicht anwendbar.
Entsorgung : Nicht anwendbar.
Gefährliche Inhaltsstoffe :

2.3 Sonstige Gefahren



Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe / 3.2 Gemische : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Identifikatoren | % | Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|-----------------------------------|---|------|---|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | REACH #: 01-2119691658-19 EG: 235-804-2 CAS: 138265-88-0 | <2.5 | Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Oral) Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze. |

Es sind keine zusätzliche Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Bemerkungen : Die Bestandteile dieses Produktes sind in eine undurchlässige Matrix eingebettet und daher biologisch nicht verfügbar. Etwaige gefährliche Bestandteile sind in der Polymermatrix gebunden und stellen daher unter normalen Verarbeitungs- und Handhabungsbedingungen ein vernachlässigbares Gefährdungsrisiko dar. In diesem Produkt enthaltene Additive stellen kein Gesundheitsrisiko dar, sofern sie bei der Verarbeitung nicht freigesetzt werden (Schmelzrauchschwaden, Stäube). Geeignete betriebliche Hygienemaßnahmen sind zur Vermeidung eines Kontakts mit (lungengängigen) Stäuben und Rauchschwaden zu ergreifen. Durch den Einsatz geeigneter Lüftungsanlagen sollte der Kontakt mit (Schmelz-) Rauchschwaden so gering wie möglich gehalten werden. Bei der Sekundärverarbeitung entstehende Stäube und Rauchschwaden können die Atemwege und die Haut reizen und sollten als potenziell gefährlich angesehen werden. Falls beim Arbeitsvorgang Stäube, Dämpfe oder Nebel entstehen, Lüftung einsetzen, um die Einwirkung durch Luftschadstoffe unterhalb der Grenzwerte zu halten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Keine spezifischen Daten.



Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.

Besondere Behandlungen : Keine besondere Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Keine besondere Feuer- oder Explosionsgefahr.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide
Metalloxide/Oxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

Einsatzkräfte : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

6.2 Umweltschutzmaßnahmen : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

Große freigesetzte Menge : Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Material aufsaugen oder zusammenkehren und in entsprechend beschrifteten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.



ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. An einem trockenen, kühlen und gut durchlüfteten Ort von unverträglichen Materialien entfernt lagern (siehe Abschnitt 10). Im Originalbehälter lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Empfehlungen** : Nicht verfügbar.
- Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.
- Bemerkungen** : Wegen Sturzgefahr nicht mehr als 2 Paletten aufeinander stapeln. Big bags sollen nicht aufeinander gestapelt werden. Entlang von Gängen sollen Paletten nicht aufeinander gestapelt werden. Wenn das Material im Großsilo geliefert wird, kann das Silo maximal 0,5 bar trockene Luft enthalten. Druckentlastung über die Lüftungsleitung. Niemals die Einstiegsöffnung für die Druckentlastung benutzen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsgrenzwerte |
|-----------------------------------|---|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019). 8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Spitzenbegrenzung: 0.4 mg/m ³ , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion 8-Stunden-Mittelwert: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion |

- Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs



| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Typ | Exposition | Wert | Population | Wirkungen |
|-----------------------------------|------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------|------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | DNEL | Langfristig Inhalativ | 22.4 mg/m ³ | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 1585 mg/kg bw/Tag | Arbeiter | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Inhalativ | 8.3 mg/m ³ | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Dermal | 1205 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |
| | DNEL | Langfristig Oral | 2.4 mg/kg bw/Tag | Allgemeinbevölkerung [Verbraucher] | Systemisch |

PNECs

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Details zum Kompartiment | Wert | Methodendetails |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | Frischwasser | 0.0206 mg/l | - |
| | Meerwasser | 0.0061 mg/l | - |
| | Abwasserbehandlungsanlage | 0.1 mg/l | - |
| | Süßwassersediment | 117.8 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 56.6 mg/kg dwt | - |
| | Meerwassersediment | 35.6 mg/kg dwt | - |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Augen-/Gesichtsschutz : Schutzbrille mit Seitenblenden.
Augenschutz gemäß EN 166 verwenden.

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Haut und Körper : Arbeitskleidung.

Atemschutz : Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

Empfehlung zum Personenschutz gilt für hohes Expositionsniveau. Eine geeignete persönliche Schutzausrüstung ist auf der Basis einer Risikobeurteilung der aktuellen Exposition auszuwählen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|---|--|
| Physikalischer Zustand | : Feststoff. |
| Farbe | : natürlich opak, abhängig vom zugegebenen Pigment |
| Geruch | : Nicht verfügbar. |
| pH-Wert | : Nicht verfügbar. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : 185 bis 215 °C |
| Siedebeginn und Siedebereich | : Nicht verfügbar. |
| Flammpunkt | : >400 °C |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : Nicht verfügbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : Nicht verfügbar. |
| Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | : Nicht verfügbar. |



| | |
|---|--|
| Dampfdruck | : Nicht verfügbar. |
| Dampfdichte | : Nicht verfügbar. |
| Relative Dichte | : 1.1 bis 1.3 (Wasser = 1) |
| Dichte (g/cm³) | : 1.1 bis 1.3 g/cm ³ |
| Löslichkeit | : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser. |
| Wasserlöslichkeit | : Nicht verfügbar. |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : Nicht verfügbar. |
| Selbstentzündungstemperatur | : > 420 °C |
| Zersetzungstemperatur | : >350°C |
| Viskosität | : Nicht verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | : Nicht verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | : Nicht verfügbar. |

9.2 Sonstige Angaben

Mindestentzündungstemperatur : 450 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

| | |
|---|--|
| 10.1 Reaktivität | : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor. |
| 10.2 Chemische Stabilität | : Das Produkt ist stabil. |
| 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen | : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf. |
| 10.4 Zu vermeidende Bedingungen | : Keine spezifischen Daten. |
| 10.5 Unverträgliche Materialien | : Keine spezifischen Daten. |
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte | : Keine spezifischen Daten. |

Bemerkungen : Bei Verarbeitungstemperatur kann in bestimmten Ausmaß eine thermische Zersetzung eintreten.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | LC0 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte - Männlich, Weiblich | 4.95 mg/l | 4 Stunden |
| | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte - Männlich, Weiblich | >4.95 mg/l | 4 Stunden |
| | LD50 Dermal | Kaninchen - Männlich, Weiblich | >5000 mg/kg (LD0 = 5000 mg/kg) | - |
| | LD50 Oral | Ratte - Männlich, Weiblich | >5000 mg/kg (LD0 = 5000 mg/kg) | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Schätzungen akuter Toxizität

N/A

Reizung/Verätzung



| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Punktzahl | Exposition | Beobachtung |
|-----------------------------------|--|-----------|-----------|-----------------|-------------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | Haut - Primärer Hautreizungsindex (PDII - Primary dermal irritation index) | Kaninchen | 0.2 | 4 Stunden 0.5 g | - |
| | Haut - Nicht reizend | Kaninchen | 0.2 | 4 Stunden 0.5 g | - |
| | Augen - Hornhauttrübung | Kaninchen | 2 | - | 24 bis 72 Stunden |
| | Augen - Irisläsion | Kaninchen | 0.67 | - | 24 bis 72 Stunden |
| | Augen - Rötung der Bindehäute | Kaninchen | 2.11 | - | 24 bis 72 Stunden |
| | Augen - Ödem der Bindehäute | Kaninchen | 1.22 | - | 24 bis 72 Stunden |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
Augen : Nicht verfügbar.

Haut : Nicht verfügbar.

Respiratorisch : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Expositionsweg | Spezies | Resultat |
|-----------------------------------|----------------|-----------------|------------------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | Haut | Meerschweinchen | Nicht sensibilisierend |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung
Haut : Nicht verfügbar.

Respiratorisch : Nicht verfügbar.

Mutagenität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Test | Versuch | Resultat |
|-----------------------------------|--|---|----------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test | Versuch: In vitro Subjekt: Bakterien Metabolische Aktivierung: Without & with metabolic activation | Negativ |
| | OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test | Versuch: In vitro Subjekt: Säugetier-Tier Zelle: Somatisch Metabolische Aktivierung: Without & with metabolic activation | Negativ |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Karzinogenität
Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Mütterlich | Fruchtbarkeit | Entwicklungs- | Spezies | Dosis | Exposition |
|-----------------------------------|------------|---------------|---------------|------------------|-------------------------------------|------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | - | - | Positiv | Ratte - Weiblich | Oral: ≥100 mg/kg / Tag (LOAEL) | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Teratogenität
Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition



Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Inhalativ : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Inhalativ : Keine spezifischen Daten.

Hautkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verschlucken : Keine spezifischen Daten.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Dosis | Exposition |
|-----------------------------------|--|----------------------------|----------------|--|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | Chronisch NOAEL Oral | Ratte - Männlich | 100 mg/kg /Tag | - |
| | Chronisch NOAEL Oral | Ratte - Weiblich | 375 mg/kg /Tag | - |
| | Subchronisch NOEL Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte - Männlich, Weiblich | 0.003 mg/l | 13 Wochen; 6 Stunden pro Tag /5 Tage pro Woche |
| | Subchronisch LOEL Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte - Männlich, Weiblich | 0.005 mg/l | 13 Wochen; 6 Stunden pro Tag /5 Tage pro Woche |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Karzinogenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Reproduktionstoxizität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Bemerkungen : Die Bestandteile dieses Produktes sind in eine undurchlässige Matrix eingebettet und daher biologisch nicht verfügbar. Dieses Produkt enthält Additive, die Krebs oder genetische Defekte verursachen oder die Fertilität oder das ungeborene Kind schädigen können bzw. in einem solchen Verdacht stehen. Die Wahrscheinlichkeit von gesundheitlichen Beeinträchtigungen bei einer normalen Verwendung des Produkts wird als sehr gering angesehen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Resultat | Spezies | Exposition | Wirkungen |
|-----------------------------------|---|---------|------------|---------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | Akut EC50 0.1 bis 1 mg/l Frischwasser | Algen | 72 Stunden | Mobilität |
| | Akut EC50 0.1 bis 1 mg/l Frischwasser | Daphnie | 48 Stunden | Mobilität |
| | Akut LC50 0.1 bis 1 mg/l Frischwasser | Fisch | 96 Stunden | Sterblichkeit |
| | Chronisch NOEC 0.01 bis 0.1 mg/l Frischwasser | Daphnie | 21 Tage | - |
| | Chronisch NOEC 0.01 bis 0.1 mg/l Frischwasser | Fisch | 30 Tage | - |

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | - | - | Leicht |



12.3 Bioakkumulationspotenzial

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Bemerkungen : Die Bestandteile dieses Produktes sind in eine undurchlässige Matrix eingebettet und daher biologisch nicht verfügbar. Dieses Produkt ist biologisch nicht abbaubar und nicht giftig für Wasserorganismen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bezugsnummer: 2008/98/EC.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyclen geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Nach gegenwärtigem Kenntnisstand des Lieferanten ist dieses Produkt nicht als gefährlicher Abfall im Sinne der EU-Richtlinie 2008/98/EG zu betrachten.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|--|--------------------|---|--------------------|--------------------|
| 14.1 UN-Nummer | Nicht unterstellt. | 9005 | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | - | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, GESCHMOLZEN, N.A.G. | - | - |
| 14.3 Transportgefahrenklassen | - | 9 | - | - |
| 14.4 Verpackungsgruppe | - | - | - | - |
| 14.5 Umweltgefahren | Nein. | Ja. | Nein. | Nein. |

Zusätzliche Informationen

ADN : Das Produkt wird nur beim Transport in Tankbehältern/-schiffen als Gefahrgut eingestuft.



- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.
- 14.7 Massengutbeförderung gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht anwendbar.
- Bemerkungen** : Wenn das Material im Großsilo geliefert wird, kann das Silo maximal 0,5 bar trockene Luft enthalten. Druckentlastung über die Lüftungsleitung. Niemals die Einstiegsöffnung für die Druckentlastung benutzen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Sonstige EU-Bestimmungen

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Karzinogene Wirkungen | Mutagene Wirkungen | Auswirkungen auf die Entwicklung | Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | - | - | - | - |

Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs | Listenname | Name auf der Liste | Einstufung | Hinweise |
|-----------------------------------|---------------------|--|------------|----------|
| Bor-Zink-Hydroxidoxid | DFG MAK-Werte Liste | Zink und seine anorganischen Verbindungen (eintembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion) | Gelistet | - |

Lagerklasse (TRGS 510) : 13

Wassergefährdungsklasse : 1

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.1: 25.3-100%
TA-Luft Nummer 5.2.5: 0-4.5%

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

| Name des Inhaltsstoffs | Listenname | Status |
|------------------------|------------|--------|
| Nicht gelistet. | | |

Montreal Protokoll



| Name des Inhaltsstoffs | Status |
|------------------------|--------|
| Nicht gelistet. | |

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

| Name des Inhaltsstoffs | Listenname | Status |
|------------------------|------------|--------|
| Nicht gelistet. | | |

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

| Name des Inhaltsstoffs | Listenname | Status |
|------------------------|------------|--------|
| Nicht gelistet. | | |

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

| Name des Inhaltsstoffs | Listenname | Status |
|------------------------|------------|--------|
| Nicht gelistet. | | |

Bemerkungen : Stofflisten in diesem Abschnitt beruhen darauf, dass diese Stoffe oberhalb der geltenden Konzentrationsgrenzwerte vorliegen. Einschlägige Erklärungen zu diesem Produkt sind auf Anfrage erhältlich.

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

| Einstufung | Begründung |
|-------------------|------------|
| Nicht eingestuft. | |

Volltext der abgekürzten H-Sätze

| | |
|-------------------------------|---|
| H319 H361d H400 H411 | Verursacht schwere Augenreizung. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
|-------------------------------|---|

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

| | |
|--------------------------------------|---|
| Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 2 | KURZFRISTIG (AKUT) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1 LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2 |
| Repr. 2 | REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2 |

Änderungen gegenüber der letzten Version : Änderungen gegenüber der letzten Version sind mit einem kleinen (blauen) Dreieck gekennzeichnet.

Abkürzungen und Akronyme : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RRN = REACH Registriernummer
SGG = Trenngruppe
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Quellen der wichtigsten Daten : Literaturdaten und/oder Untersuchungsberichte sind beim Hersteller erhältlich.

Interner Code : 016165WW73152

Schulungshinweise : Diese Substanz darf nur von qualifizierten Personen zubereitet bzw. verarbeitet werden.

**Hinweis für den Leser**

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

Geschichte

Druckdatum : 30 September 2021.
Ausgabedatum : 30 September 2021
Version : 3