

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 1/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

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

| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1.1. Produktidentifikator | |
| Bezeichnung | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE |
| | |

| | |
|---|----------------------------------|
| 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird | |
| Beschreibung/Verwendung | FROSTSCHUTZMITTEL FÜR HEIZKÖRPER |

| | | | |
|---|--------------|-------------|-------------|
| Erkannte Anwendungsgebiete | Industrielle | Gewerbliche | Verbraucher |
| Applikationen für Tauwetter/Frostschutzmittel | | | |

| | |
|--|---|
| 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt | |
| Firmenname | Valeo Service Deutschland GmbH |
| Adresse | Balcke-Dürr-Allee 1 |
| Standort und Land | 40882 Ratingen |
| | Deutschland |
| | TEL: 00800 9000 50 80 / +49 (0)2102 865 0 (Mo. - Fr. 08:00 - 12:00 / 13:00 - 16:30) |
| E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist | vsa.ratingen-hotline.mailbox@valeo.com |
| | |

| | |
|--|---|
| 1.4. Notrufnummer | |
| Für dringende Information wenden Sie sich an | National general emergency phone number 112/116117 or German Federal Institute for Risk Assessment BfR phone number : +49 30 18412 22405 |

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

| | | |
|---|------|--|
| Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 | H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, | H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 2/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| | | |
|---------------------|--|-------------|
| gefahrenkategorie 2 | | Exposition. |
| | | |

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| Gefahrenpiktogramme: | | | | | | | |
|  |  | | | | | | |

| | |
|---------------|---------|
| Signalwörter: | Achtung |
|---------------|---------|

Gefahrenhinweise:

| | |
|-------------|--|
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |

Sicherheitshinweise:

| | |
|------------------|---|
| P501 | Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. |
| P314 | Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| P270 | Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. |
| P264 | Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. |
| P301+P312 | BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen. |
| | |
| Enthält: | ETHANDIOL |

2.3. Sonstige Gefahren

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von \geq 0,1% aufweisen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| |
|----------------------|
| 3.2. Gemische |
|----------------------|

Enthält:

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 3/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| Kennzeichnung | x = Konz. % | Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP) | |
|-------------------------------------|-------------|--------------------------------------|--|
| ETHANDIOL | | | |
| CAS 107-21-1 | 95 ≤ x < 99 | Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373 | |
| CE 203-473-3 | | LD50 Oral: >300 mg/kg | |
| INDEX 603-027-00-1 | | | |
| REACH Reg. 01-2119456816-28-xxxx | | | |
| NATRIUMMETABORAT 4 MOL | | | |
| CAS 16800-11-6 | 0,1 ≤ x < 1 | Repr. 2 H361d, Eye Irrit. 2 H319 | |
| CE 231-891-6 | | Repr. 2 H361d: ≥ 9,1% | |
| INDEX - | | | |
| REACH Reg. 01-2119516444-44-xxxx | | | |

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFahren INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 4/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

ALLGEMEINE ANGABEN

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit trægern, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 5/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| | | |
|-----|-----------------|---|
| BGR | България | НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.) |
| CZE | Česká Republika | Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů |
| DEU | Deutschland | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56 |
| DNK | Danmark | Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019 |
| ESP | España | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021 |
| EST | Eesti | Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötavishoiu ja tööhutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020] |
| FRA | France | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS |
| FIN | Suomi | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25 |
| GRC | Ελλάδα | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξίνονους παράγοντες κατά την εργασία``» |
| HUN | Magyarország | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről |
| HRV | Hrvatska | Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021) |
| ITA | Italia | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 |
| LTU | Lietuva | Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo |
| LVA | Latvija | Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §) |
| NOR | Norge | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255 |
| NLD | Nederland | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit |
| SWE | Sverige | Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1) |
| SVK | Slovensko | NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov |
| TUR | Türkiye | Kimyasal Maddelerin Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733 |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) |
| EU | OEL EU | Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG. |
| | TLV-ACGIH | ACGIH 2021 |

| ETHANDIOL | | | | | | | |
|--------------------|-------|---------|-----|------------|-----|-----------------------------|--|
| Schwellengrenzwert | | | | | | | |
| Typ | Staat | TWA/8St | | STEL/15Min | | Bemerkungen / Beobachtungen | |
| | | mg/m3 | ppm | mg/m3 | ppm | | |
| TLV | BGR | 52 | | 104 | | HAUT | |
| TLV | CZE | 50 | | 100 | | HAUT | |
| AGW | DEU | 26 | 10 | 52 | 20 | HAUT | |
| MAK | DEU | 26 | 10 | 52 | 20 | HAUT | |
| TLV | DNK | 26 | 10 | | | HAUT | |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 6/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| | | | | | | | |
|---|-----|-----|----|---------|----|-------|--|
| VLA | ESP | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| TLV | EST | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| VLEP | FRA | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| HTP | FIN | 50 | 20 | 100 | 40 | HAUT | |
| TLV | GRC | 125 | 50 | 125 | 50 | | |
| AK | HUN | 52 | | 104 | | | |
| GVI/KGVI | HRV | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| VLEP | ITA | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| RD | LTU | 25 | 10 | 50 | 20 | HAUT | |
| RV | LVA | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| TLV | NOR | | 25 | | | HAUT | |
| TGG | NLD | 52 | | 104 | | HAUT | |
| NGV/KGV | SWE | 25 | 10 | 50 | 20 | HAUT | |
| NPEL | SVK | 52 | 20 | 104 | | HAUT | |
| ESD | TUR | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| WEL | GBR | 52 | 20 | 104 | 40 | | |
| OEL | EU | 52 | 20 | 104 | 40 | HAUT | |
| TLV-ACGIH | | | | 100 (C) | | | |
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | | | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | | 10 | | mg/l | |
| Referenzwert in Meereswasser | | | | 1 | | mg/l | |
| Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser | | | | 20,9 | | mg/kg | |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | | | | 10 | | mg/l | |
| Referenzwert für Kleinstorganismen STP | | | | 199,5 | | mg/l | |
| Referenzwert für Erdenwesen | | | | 1,53 | | mg/kg | |

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –**

| DNEL / DMEL | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|--------------|---------------------|----------------------------|--------------|--------------|----------------------|-------------------|
| Aussetzungsweg | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | | |
| | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| Einatmung | | | 7 mg/m ³ | VND | | | 35 mg/m ³ | VND |
| hautbezogen | | | VND | 53 mg/kg/d | | | VND | 106 mg/kg/d |

| NATRIUMMETABORAT 4 MOL | | | |
|---|--|--|--|
| Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC | | | |
| Referenzwert in Süßwasser | | | |
| Referenzwert in Meereswasser | | | |
| Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung | | | |
| Referenzwert für Erdenwesen | | | |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 7/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

**Gesundheit –
abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau –**

| DNEL / DMEL | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|------------------------|
| | Auswirkungen bei Verbrauchern | | | | Auswirkungen bei Arbeitern | | | |
| Aussetzungsweg | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische | Lokale akute | System akute | Lokale chronische | System chronische |
| mündlich | | 1,6 mg/kg bw/d | | 1,6 mg/kg bw/d | | | | |
| Einatmung | | | | 6,87 mg/m ³ | | | | 13,7 mg/m ³ |
| hautbezogen | | | | 323 mg/kg bw/d | | | | 640,3 mg/kg bw/d |

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte Gefahr.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Das Aussetzungsniveau muss so niedrig wie möglich gehalten werden, um eine starke Ablagerung im Körper zu vermeiden. Persönliche Schutzvorrichtungen sind so zu handhaben, dass der höchstmögliche Schutz zugesichert wird (z. B. Minderung der Austauschzeiten).

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

Bei Gefahr durch Aussetzung von Spritzern bei den ausgeführten Tätigkeiten, ist für ausreichenden Schutz der Schleimhäute (Mund, Nase, Augen) zu sorgen, um eine versehentliche Einnahme zu vermeiden.

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 8/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| Eigenschaften | Wert | Angaben |
|--|----------------------|---------|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Farbe | grün und / oder blau | |
| Geruch | charakteristisch | |
| Schmelzpunkt / Gefrierpunkt | Nicht verfügbar | |
| Siedebeginn | > 100 °C | |
| Entzündbarkeit | Nicht verfügbar | |
| Untere Explosionsgrenze | 4,9 % (v/v) | |
| Obere Explosionsgrenze | 14,6 % (v/v) | |
| Flammpunkt | > 125 °C | |
| Selbstentzündungstemperatur | > 400 °C | |
| pH-Wert | 7 - 10 | |
| Kinematische Viskosität | Nicht verfügbar | |
| Löslichkeit | löslich | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | -1,93 | |
| Dampfdruck | Nicht verfügbar | |
| Dichte und/oder relative Dichte | 1,100 - 1,200 | |
| Relative Dampfdichte | Nicht verfügbar | |
| Partikeleigenschaften | Nicht anwendbar | |

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Kontakt mit starken Oxydationsmitteln, Reduktionsmitteln, Säuren oder Laugen kann es zu exothermen Reaktionen kommen.

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 9/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

10.2. Chemische Stabilität

Allzu hohe Temperaturen können zur thermischen Zersetzung führen.

ETHANDIOL

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Abschnitt 10.1.

NATRIUMMETABORAT 4 MOL

Kann gefährlich reagieren mit: starke Reduktionsmittel, Alkalimetalle.

Kann bilden: Wasserstoff.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden.

ETHANDIOL

ETHANDIOL: Aussetzung an Wärmequellen und freie Flammen ist zu vermeiden.

NATRIUMMETABORAT 4 MOL

Kontakt vermeiden mit: starke Säuren.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxydationsmitteln bzw. Reduktionsmitteln. Säuren oder starke Basen.

NATRIUMMETABORAT 4 MOL

Kann korrodieren: Aluminium, Zinn, Zink.

Vermeiden Sie galvanisierte Behälter.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

ETHANDIOL

ETHANDIOL: Hydroxilessigaldehyd, Glyoxal, Azetaldehyd, Methan, Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Wasserstoff.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.

Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten,

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 10/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

ETHANDIOL

ETHANDIOL: Durch Einnahme wird das zentrale Nervensystem anfänglich angeregt, dann tritt eine Phase der Depression ein . Es kann zu Nierenschäden mit Anurie und Urämie kommen. Die Symptome bei zu starker Aussetzung sind: Erbrechen, Müdigkeit, Atembeschwerden und Krämpfe. Tödliche Dosierung für den Menschen etwas 1,4 ml/kg. Eindringen in den Körper durch Einatmen und Verschlucken.

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

Angaben nicht vorhanden.

Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

Angaben nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

| | |
|-------------------------------|---|
| ATE (Inhalativ) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |
| ATE (Oral) der Mischung: | 303,13 mg/kg |
| ATE (Dermal) der Mischung: | Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff) |

ETHANDIOL

| | |
|----------------|---------------------|
| LD50 (Dermal): | > 5000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral): | > 300 mg/kg |

NATRIUMMETABORAT 4 MOL

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| LD50 (Dermal): | > 2000 mg/kg Rabbit |
| LD50 (Oral): | 3251 mg/kg Rat |
| LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): | > 2 mg/l/4d Rat |

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 11/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Atemwege

Angaben nicht vorhanden.

Sensibilisierung der Haut

Angaben nicht vorhanden.

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

Angaben nicht vorhanden.

Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

Angaben nicht vorhanden.

Wirkungen auf oder über die Laktation

Angaben nicht vorhanden.

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 12/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Kann die Organe schädigen

Zielorgan

Angaben nicht vorhanden.

Aussetzungsweg

Angaben nicht vorhanden.

ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1. Toxizität

| | | |
|------------------------|--|--|
| NATRIUMMETABORAT 4 MOL | | |
|------------------------|--|--|

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 13/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| LC50 - Fische | | 79,7 mg/l/96h Pimephales promelas |
| EC50 - Algen / Wasserpflanzen | | 52,4 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata |
| NOEC chronisch Fische | | 6,4 mg/l Brachydanio rerio |
| NOEC chronisch Krustentiere | | 14,2 mg/l Daphnia magna |
| NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen | | 19,5 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata |

| | | |
|-----------------------------|--|----------------|
| ETHANDIOL | | |
| LC50 - Fische | | > 100 mg/l/96h |
| NOEC chronisch Fische | | > 100 mg/l |
| NOEC chronisch Krustentiere | | > 100 mg/l |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | | |
|------------------------|--|--|
| NATRIUMMETABORAT 4 MOL | | |
|------------------------|--|--|

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

| | | |
|-----------|--|--|
| ETHANDIOL | | |
|-----------|--|--|

Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

| | | |
|--|--|-------|
| ETHANDIOL | | |
| Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser | | -1,93 |

12.4. Mobilität im Boden

ETHANDIOL
ETHANDIOL: im Boden sehr mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

ETHANDIOL
ETHANDIOL:es wird nicht als PBT oder vPvB betrachtet.
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 14/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Angaben nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 15/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU: Keine

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

Produkt

| | | |
|-------|---|--|
| Punkt | 3 | |
|-------|---|--|

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffen in Gehaltsprozenten \geq als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

ETHANDIOL

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

| | | |
|--------------|---|--|
| Repr. 2 | Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2 | |
| Acute Tox. 4 | Akute Toxizität, gefahrenkategorie 4 | |
| STOT RE 2 | Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2 | |
| Eye Irrit. 2 | Augenreizung, gefahrenkategorie 2 | |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. | |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. | |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 16/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

| | | |
|-------------|--|--|
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. | |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. | |

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

ALLGEMEINE BIBLIOGRAPHIE:

1. Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments (REACH)
 2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
 3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)
 4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
 5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
 6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
 7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
 8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
 9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
 10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
 11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
 12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Verordnung (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Verordnung (EU) 2019/1148
 18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
|  | VALEO SERVICE | Durchsicht Nr. 2 |
| | | vom 14/11/2022 |
| | INORGANIC and HYBRID G11 TYPE | Gedruckt am 07/12/2022 |
| | | Seite Nr. 17/17 |
| | | Ersetzt die überarbeitete Fassung:1 (Gedruckt am: 20/11/2019) |

- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Webseite IFA GESTIS
- Webseite ECHA-Agentur
- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.