

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 1 von 14

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Hawo Optima ELF

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

Dispersionsfarbe

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine, Verwendung gemäß Bestimmung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| Firmenname: | hawo farben GmbH | |
| Straße: | Hunsrückstraße 11 | |
| Ort: | DE-64646 Heppenheim | |
| Telefon: | +49 6252 969-260 | Telefax: +49 6252 969-276 |
| E-Mail (Ansprechpartner): | info@hawo-farben.de | |

1.4. Notrufnummer: +49 6252 / 969 260 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

| | |
|--------|---|
| EUH208 | Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |
| | EUH211: Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen. |

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 2 von 14

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | Anteil |
|------------|--|--------------|------------------|-------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | GHS-Einstufung | | | |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | 20 - < 25 % |
| | 236-675-5 | | 01-2119489379-17 | |
| | Carc. 2; H351 | | | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | | | < 0,1 % |
| | 220-120-9 | 613-088-00-6 | 01-2120761540-60 | |
| | Acute Tox. 1, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H330 H302 H315 H318 H317 H400 H411 | | | |
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | | | < 0,1 % |
| | 247-761-7 | 613-112-00-5 | 01-2120768921-45 | |
| | Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H331 H311 H302 H314 H318 H317 H400 H410 | | | |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | | | < 0,1 % |
| | 911-418-6 | 613-167-00-5 | 01-2120764691-48 | |
| | Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071 | | | |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Bezeichnung | Anteil |
|------------|-----------|---|-------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 13463-67-7 | 236-675-5 | Titandioxid | 20 - < 25 % |
| | | dermal: LD50 = >10000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Carc. 2; H351: >= 100 - 100 | |
| 2634-33-5 | 220-120-9 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | < 0,1 % |
| | | inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,005 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 531 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,05 - 100 M akut; H400: M=1 | |
| 26530-20-1 | 247-761-7 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | < 0,1 % |
| | | inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1; H317: >= 0,05 - 100 M akut; H400: M=10 M chron.; H410: M=1 | |
| 55965-84-9 | 911-418-6 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | < 0,1 % |
| | | inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 0,33 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >75 mg/kg; oral: LD50 = 49,6-75 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens. 1A; H317: >= 0,0015 - 100 M akut; H400: M=100 M chron.; H410: M=100 | |

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 3 von 14

Nach Einatmen

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ärztliche Behandlung notwendig. Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife. Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht entzündbar. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Allgemeine Hinweise

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bildet mit Wasser rutschige Beläge. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 4 von 14

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Sand Sägemehl Universalbinder

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13 Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Säure Lauge

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Abkühlung unter 10°C vermeiden.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12

7.3. Spezifische Endanwendungen

Dispersionsfarben, lösemittelfrei

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m ³ | F/m ³ | Spitzenbegr. | Art |
|------------|----------------------------|-----|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | | 0,05 E | | 2(l) | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 5 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | |
|--------------------------------|--|------------|------------------------|
| DNEL Typ | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 10 |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 700 |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 6,8 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,966 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | systemisch | 1,2 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | dermal | systemisch | 0,345 mg/kg KG/d |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 0,02 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, akut | inhalativ | lokal | 0,04 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | inhalativ | lokal | 0,02 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, akut | inhalativ | lokal | 0,04 mg/m ³ |
| Verbraucher DNEL, langfristig | oral | systemisch | 0,11 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, akut | oral | systemisch | 0,09 mg/kg KG/d |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 6 von 14

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Wert |
|---|--|---------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 13463-67-7 | Titandioxid | |
| Süßwasser | | 0,127 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,61 mg/l |
| Meerwasser | | 1 mg/l |
| Süßwassersediment | | 1000 mg/kg |
| Meeressediment | | 100 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 100 mg/l |
| Boden | | 100 mg/kg |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | |
| Süßwasser | | 0,00403 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,0011 mg/l |
| Meerwasser | | 0,000403 mg/l |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,0011 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,049 mg/l |
| Meeressediment | | 0,00499 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 1,03 mg/l |
| Boden | | 3 mg/kg |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | |
| Süßwasser | | 0,0039 mg/l |
| Süßwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,0039 mg/l |
| Meerwasser | | 0,0039 mg/l |
| Meerwasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,0039 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,027 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,027 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,23 mg/l |
| Boden | | 0,01 mg/kg |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Für Frischluft sorgen.

Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Bei Spritzverfahren Korbbrille tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 7 von 14

Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Bei Abnutzung ersetzen!

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Hinweise des Herstellers beachten.

Geeignetes Material:NBR (Nitrilkautschuk). Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Durchbruchzeit.: >480 min.

Dicke des Handschuhmaterials: >0,5 mm

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Leichte Schutzkleidung.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei Spritzverarbeitung: Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A2/P2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

| | | |
|------------------|--------------------------------------|-----------|
| Aggregatzustand: | Flüssig | |
| Farbe: | siehe Farbton auf dem Gebindeetikett | |
| Geruch: | süßlich | |
| pH-Wert: | | 8,5 - 9,0 |

Zustandsänderungen

| | | |
|---|---------------------------------------|-----------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | | nicht anwendbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | | 120 °C |
| Sublimationstemperatur: | | nicht anwendbar |
| Erweichungspunkt: | | nicht anwendbar |
| Pourpoint: | | nicht anwendbar |
| Flammpunkt: | | na |
| Weiterbrennbarkeit: | Keine selbstunterhaltende Verbrennung | |

Entzündbarkeit

| | |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff/Flüssigkeit: | nicht anwendbar |
| Gas: | nicht anwendbar |

Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Untere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze: | nicht anwendbar |
| Zündtemperatur: | nicht anwendbar |

Selbstentzündungstemperatur

| | |
|------------------------|-----------------|
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas: | nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur: | nicht anwendbar |

Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

| | |
|-------------|------------------------|
| Dampfdruck: | nicht bestimmt |
| Dichte: | 1,47 g/cm ³ |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 8 von 14

| | |
|--|-----------------|
| Wasserlöslichkeit: | nicht anwendbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| nicht bestimmt | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | nicht bestimmt |
| Kinematische Viskosität: | na |
| Auslaufzeit: | na |
| Relative Dampfdichte: | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemitteltrennprüfung: | nicht anwendbar |
| Lösemittelgehalt: | Wasser: 41,37 % |

9.2. Sonstige Angaben

| | |
|-------------------|----------------|
| Festkörpergehalt: | nicht bestimmt |
|-------------------|----------------|

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel, Starke Säure, Starke Lauge

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und Frost schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Materialien, die mit Wasser reagieren. Alkalien (Laugen) Säure Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid Stickoxide (NO_x)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 9 von 14

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|--|--------------------|-----------|--------|----------|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | | |
| | oral | LD50 >5000 mg/kg | Ratte | | OECD 425 |
| | dermal | LD50 >10000 mg/kg | Kaninchen | | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | | | | |
| | oral | LD50 531 mg/kg | Ratte | | OECD 423 |
| | dermal | LD50 >2000 mg/kg | Ratte | | OECD 402 |
| | inhalativ Dampf | ATE 0,05 mg/l | | | |
| | inhalativ Aerosol | ATE 0,005 mg/l | | | |
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | | | | |
| | oral | ATE 500 mg/kg | | | |
| | dermal | ATE 300 mg/kg | | | |
| | inhalativ Dampf | ATE 3 mg/l | | | |
| | inhalativ Aerosol | ATE 0,5 mg/l | | | |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | | | | |
| | oral | LD50 49,6-75 mg/kg | Ratte | | |
| | dermal | LD50 >75 mg/kg | Kaninchen | | |
| | inhalativ Dampf | ATE 0,5 mg/l | | | |
| | inhalativ (4 h) Aerosol | LC50 0,33 mg/l | Ratte | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 10 von 14

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|--|---------------------|-----------|--|----------|----------|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 13463-67-7 | Titandioxid | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 >10000 mg/l | 96 h | Cyprinus carpio (Karpfen) | | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 >100 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 >100 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 2,15 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 0,11 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 2,9 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | OECD 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC 0,21 mg/l | | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | OECD 215 |
| | Algentoxizität | NOEC 0,0403 mg/l | 3 d | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| | Akute Bakterientoxizität | (12,8 mg/l) | 3 h | Belebtschlamm | | OECD 209 |
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 0,036 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | OECD 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 0,084 mg/l | 72 h | Scenedesmus subspicatus | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 0,042 mg/l | 48 h | Daphnia pulex (Wasserfloh) | | OECD 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC 0,022 mg/l | 28 d | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | OECD 210 |
| | Algentoxizität | NOEC 0,004 mg/l | 3 d | Alge | | OECD 201 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 0,002 mg/l | 21 d | Daphnia pulex (Wasserfloh) | | OECD 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | (0,64 mg/l) | | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 | S976 |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 0,19 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | OECD 202 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 0,027 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 0,16 mg/l | 48 h | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | OECD 203 |
| | Fischtoxizität | NOEC 0,05 mg/l | 14 d | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | |
| | Algentoxizität | NOEC 0,0012 mg/l | 3 d | Pseudokirchneriella subcapitata | | OECD 201 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 0,1 mg/l | 21 d | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) | | |
| | Akute Bakterientoxizität | (7,92 mg/l) | 3 h | Belebtschlamm | | OECD 209 |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 11 von 14

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Methode | Wert | d | Quelle |
|------------|--|--|---------|----|--------|
| | | Bewertung | | | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | OECD 301B/ ISO 9439/ EEC 92/69V, C.4-C | 70-80% | 28 | |
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | OECD 303/ EEC 92/69V, C10 | >83% | | |
| | | OECD 309 | 0,6-1,4 | | |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | OECD 301D/ EEC 92/69V, C.4-E | >60% | | |
| | Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). | | | | |
| | | OECD 302B/ ISO 9888/ EEC 92/69V, C.9 | 100% | | |
| | | OECD 303/ EEC 92/69V, C10 | >80% | | |

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|--|---------|
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | 0,7 |
| 26530-20-1 | 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on | 2,92 |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | <3 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|------------|--|--------|--|----------|
| 13463-67-7 | Titandioxid | 19-352 | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | 189 | Danio rerio (Zebraabärbling) | OECD 305 |
| 55965-84-9 | Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | <100 | | |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 12 von 14

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.
Eingetrocknete Materialreste können mit dem Hausmüll entsorgt werden, flüssige Materialreste in Absprache mit dem örtlichen Entsorger.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

080112 ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN; Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken; Farb- und Lackabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 08 01 11 fallen

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150102 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Kunststoff

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Mit reichlich Wasser abwaschen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 13 von 14

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

| | |
|---|--|
| Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): | 0,015 % (0,217 g/l) |
| Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: | 0,01 % (0,145 g/l) |
| Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: | Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie |

Nationale Vorschriften

| | |
|----------------------------------|--|
| Beschäftigungsbeschränkung: | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). |
| Wassergefährdungsklasse: | 1 - schwach wassergefährdend |
| Status: | Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV |
| Hautresorption/Sensibilisierung: | Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus. |

Zusätzliche Hinweise

Auf Basis der vorliegenden Daten ist eine relevante

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft; EG - Europäische Gemeinschaft; CLP- Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures; TRGS - Technische Regeln für Gefahrstoffe; PBT - persistenter bioakkumulierbarer und toxischer Stoff; vPvB - very persistent very bioaccumulative; REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals; VOC - Flüchtige organische Verbindung WGK - Wassergefährdungsklasse
 CLP: Classification, labelling and Packaging
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
 UN: United Nations
 CAS: Chemical Abstracts Service
 DNEL: Derived No Effect Level
 DMEL: Derived Minimal Effect Level
 PNEC: Predicted No Effect Concentration
 ATE: Acute toxicity estimate
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%
 LL50: Lethal loading, 50%
 EL50: Effect loading, 50%
 EC50: Effective Concentration 50%
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
 NOEC: No Observed Effect Concentration
 BCF: Bio-concentration factor
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Hawo Optima ELF

Überarbeitet am: 04.06.2021

Materialnummer: 60571013670000

Seite 14 von 14

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 IATA: International Air Transport Association
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 VOC: Volatile Organic Compounds
 SVHC: Substance of Very High Concern
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|---|
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H351 | Kann bei Einatmen vermutlich Krebs erzeugen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege. |
| EUH208 | Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on, Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH210 | Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. |

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)