

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 448 light grey**

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 1 von 13

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

DINITROL 448 light grey

UFI: 75KJ-D468-2008-3PA8

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

Korrosionsschutz-Beschichtungsstoffe

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

|                           |                      |                                |
|---------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Firmenname:               | DINOL GmbH           |                                |
| Straße:                   | Pyrmonter Strasse 76 |                                |
| Ort:                      | D-32676 Luegde       |                                |
| Telefon:                  | + 49 (0) 5281 982980 | Telefax: + 49 (0) 5281 9829860 |
| E-Mail:                   | msds@dinol.com       |                                |
| Ansprechpartner:          | Labor                |                                |
| Auskunftgebender Bereich: | msds@dinol.com       |                                |

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin: +49 30 30686 700 (Beratung in Deutsch und Englisch)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenhinweise**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

|        |                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EUH208 | Enthält 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. |
| EUH211 | Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.<br>Nur für gewerbliche Anwender.                                |

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml****Gefahrenhinweise**

H412

**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

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 2 von 13

### Relevante Bestandteile

| CAS-Nr.    | Stoffname                                                                                                                                                | Anteil     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|            | EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.                                                                                                                               |            |
|            | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)                                                                                                               |            |
| 13463-67-7 | Titandioxid                                                                                                                                              | 1 - < 5 %  |
|            | 236-675-5 022-006-00-2 01-2119489379-17                                                                                                                  |            |
|            | Carc. 2; H351                                                                                                                                            |            |
| 64-17-5    | Ethanol                                                                                                                                                  | 1 - < 5 %  |
|            | 200-578-6 01-2119457610-43                                                                                                                               |            |
|            | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319                                                                                                                    |            |
| 7779-90-0  | Trizinkbis(orthophosphat)                                                                                                                                | < 1 %      |
|            | 231-944-3 030-011-00-6 01-2119485044-40                                                                                                                  |            |
|            | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410                                                                                                            |            |
| 1314-13-2  | Zinkoxid                                                                                                                                                 | < 1 %      |
|            | 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32                                                                                                                  |            |
|            | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; 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)                             | < 0,0015 % |
|            | 611-341-5 613-167-00-5 01-2120764691-48                                                                                                                  |            |
|            | 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.    | Stoffname                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Anteil     |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|            |           | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 13463-67-7 | 236-675-5 | Titandioxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 - < 5 %  |
|            |           | dermal: LD50 = > 10000 mg/kg; oral: LD50 = > 20000 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 64-17-5    | 200-578-6 | Ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 - < 5 %  |
|            |           | inhalativ: LC50 = > 50 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 10470 mg/kg<br>Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| 7779-90-0  | 231-944-3 | Trizinkbis(orthophosphat)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | < 1 %      |
|            |           | inhalativ: LC50 = > 5,7 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 5000 mg/kg Aquatic Acute 1;<br>H400: M=1<br>Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                                                                                                                                                                                                                                   |            |
| 1314-13-2  | 215-222-5 | Zinkoxid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | < 1 %      |
|            |           | inhalativ: LC50 = > 2500 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute<br>1; H400: M=1<br>Aquatic Chronic 1; H410: M=1                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| 55965-84-9 | 611-341-5 | 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)                                                                                                                                                                                                                                                                | < 0,0015 % |
|            |           | inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal:<br>ATE = 50 mg/kg; oral: ATE = 100 mg/kg Skin Corr. 1C; H314: >= 0,6 - 100 Skin Irrit. 2; H315:<br>>= 0,06 - < 0,6 Eye Dam. 1; H318: >= 0,6 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,06 - < 0,6 Skin Sens.<br>1A; H317: >= 0,0015 - 100<br>Aquatic Acute 1; H400: M=100<br>Aquatic Chronic 1; H410: M=100 |            |

### Weitere Angaben

Die homogene Durchmischung dieses Produktes wird durch kontinuierliche, physikalische Tests sichergestellt. Ehemals staubende Rohstoffe sind vollständig in die flüssige/pastöse Masse eingebunden. Mögliche AGW-Werte für feste Stoffe werden deshalb nicht angegeben, da die Gefahr der Inhalation dieser Stoffe (beim

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 448 light grey**

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 3 von 13

Umgang mit dieser Mischung) nicht mehr gegeben ist.

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

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.  
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.  
Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung wechseln.  
Mit viel Wasser/Seife waschen.  
Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnung.

**Nach Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.  
Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wasserdampf.**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.  
Den betroffenen Bereich belüften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 448 light grey**

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 4 von 13

**Einsatzkräfte**

Siehe Abschnitt 8 des SDB für weitere Angaben.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Für Reinigung**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Nicht mit Wasser nachspülen.

**Weitere Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

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

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

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

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht erforderlich.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Lagertemperatur: &gt;0° - &lt; 30°C

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter**

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 5 von 13

### Arbeitsplatzgrenzwerte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbe-<br>grenzungsfaktor | Hinweis | Art      |
|---------|-------------|-----|-------|------|-------------------------------|---------|----------|
| 64-17-5 | Ethanol     | 200 | 380   |      | 4(II)                         | Y       | TRGS 900 |

### DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr.   | Bezeichnung                    | Expositionsweg | Wirkung    | Wert            |
|-----------|--------------------------------|----------------|------------|-----------------|
| 64-17-5   | Ethanol                        |                |            |                 |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal         | systemisch | 206 mg/kg KG/d  |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 343 mg/kg KG/d  |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 114 mg/m³       |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 950 mg/m³       |
|           | Arbeitnehmer DNEL, akut        | inhalativ      | lokal      | 1900 mg/m³      |
|           | Verbraucher DNEL, akut         | inhalativ      | lokal      | 950 mg/m³       |
| 7779-90-0 | Trizinkbis(orthophosphat)      |                |            |                 |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 5 mg/m³         |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 83 mg/kg KG/d   |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 2,5 mg/m³       |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal         | systemisch | 83 mg/kg KG/d   |
|           | Verbraucher DNEL, akut         | oral           | systemisch | 0,83 mg/kg KG/d |
| 1314-13-2 | Zinkoxid                       |                |            |                 |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | systemisch | 5 mg/m³         |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | inhalativ      | lokal      | 0,5 mg/m³       |
|           | Arbeitnehmer DNEL, langfristig | dermal         | systemisch | 83 mg/kg KG/d   |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | inhalativ      | systemisch | 2,5 mg/m³       |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | dermal         | systemisch | 83 mg/kg KG/d   |
|           | Verbraucher DNEL, langfristig  | oral           | systemisch | 0,83 mg/kg KG/d |
|           |                                |                |            |                 |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 6 von 13

### PNEC-Werte

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung               | Wert        |
|--------------------------------|---------------------------|-------------|
| Umweltkompartiment             |                           |             |
| 64-17-5                        | Ethanol                   |             |
| Süßwasser                      |                           | 0,96 mg/l   |
| Meerwasser                     |                           | 0,79 mg/l   |
| Süßwassersediment              |                           | 3,6 mg/kg   |
| Meeressediment                 |                           | 2,9 mg/kg   |
| Mikroorganismen in Kläranlagen |                           | 580 mg/l    |
| Boden                          |                           | 0,63 mg/kg  |
| 7779-90-0                      | Trizinkbis(orthophosphat) |             |
| Süßwasser                      |                           | 0,0206 mg/l |
| Meerwasser                     |                           | 0,0061 mg/l |
| Süßwassersediment              |                           | 117,8 mg/kg |
| Meeressediment                 |                           | 56,5 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen |                           | 0,100 mg/l  |
| Boden                          |                           | 35,6 mg/kg  |
| 1314-13-2                      | Zinkoxid                  |             |
| Süßwasser                      |                           | 0,0206 mg/l |
| Meerwasser                     |                           | 0,0061 mg/l |
| Süßwassersediment              |                           | 117,8 mg/kg |
| Meeressediment                 |                           | 56,5 mg/kg  |
| Mikroorganismen in Kläranlagen |                           | 0,100 mg/l  |
| Boden                          |                           | 35,6 mg/kg  |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

##### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374):

FKM (Fluorkautschuk), Durchbruchzeit: 480 min.

NBR (Nitrilkautschuk), Durchbruchzeit: 480 min.

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

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 7 von 13

### Körperschutz

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

### Atemschutz

Nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                               |                  |                      |
|-----------------------------------------------|------------------|----------------------|
| Aggregatzustand:                              | Flüssig          |                      |
| Farbe:                                        | hellgrau         |                      |
| Geruch:                                       | charakteristisch |                      |
| Geruchsschwelle:                              | nicht bestimmt   |                      |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                    |                  | nicht bestimmt       |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: |                  | 100 °C               |
| Entzündbarkeit:                               |                  | nicht anwendbar      |
| Untere Explosionsgrenze:                      |                  | nicht bestimmt       |
| Obere Explosionsgrenze:                       |                  | nicht bestimmt       |
| Flammpunkt:                                   |                  | nicht anwendbar      |
| Zündtemperatur:                               |                  | nicht bestimmt       |
| Zersetzungstemperatur:                        |                  | nicht bestimmt       |
| pH-Wert:                                      |                  | 8                    |
| Kinematische Viskosität:                      |                  | nicht bestimmt       |
| Wasserlöslichkeit:                            |                  | vollständig mischbar |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln         |                  | nicht bestimmt       |
| Verteilungskoeffizient                        |                  | nicht bestimmt       |
| n-Oktanol/Wasser:                             |                  |                      |
| Dampfdruck:                                   |                  | 23 hPa               |
| (bei 20 °C)                                   |                  |                      |
| Dichte (bei 20 °C):                           |                  | 1,45 - 1,49 g/cm³    |
| Relative Dampfdichte:                         |                  | nicht bestimmt       |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

nicht anwendbar

Gas:

nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

#### Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

nicht bestimmt

Lösemittelgehalt:

2,4 %, Wasser: 22,5 %

Festkörpergehalt:

66 - 70 %

Sublimationstemperatur:

nicht bestimmt

Erweichungspunkt:

nicht bestimmt

Pourpoint:

nicht bestimmt

Dynamische Viskosität:

4500 - 5200 mPa·s

#### Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**DINITROL 448 light grey**

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 8 von 13

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

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid

**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.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 9 von 13

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                                                                  |                    |           |        |         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------|---------|
|            | Expositionsweg                                                                                                               | Dosis              | Spezies   | Quelle | Methode |
| 13463-67-7 | Titandioxid                                                                                                                  |                    |           |        |         |
|            | oral                                                                                                                         | LD50 > 20000 mg/kg | Ratte     |        |         |
|            | dermal                                                                                                                       | LD50 > 10000 mg/kg | Kaninchen |        |         |
| 64-17-5    | Ethanol                                                                                                                      |                    |           |        |         |
|            | oral                                                                                                                         | LD50 10470 mg/kg   | Ratte     |        |         |
|            | dermal                                                                                                                       | LD50 > 2000 mg/kg  | Kaninchen |        |         |
|            | inhalativ (4 h) Dampf                                                                                                        | LC50 > 50 mg/l     | Ratte     |        |         |
| 7779-90-0  | Trizinkbis(orthophosphat)                                                                                                    |                    |           |        |         |
|            | oral                                                                                                                         | LD50 > 5000 mg/kg  | Ratte     |        |         |
|            | inhalativ (4 h) Staub/Nebel                                                                                                  | LC50 > 5,7 mg/l    | Ratte     |        |         |
| 1314-13-2  | Zinkoxid                                                                                                                     |                    |           |        |         |
|            | oral                                                                                                                         | LD50 > 7950 mg/kg  | Ratte     |        |         |
|            | inhalativ (4 h) Staub/Nebel                                                                                                  | LC50 > 2500 mg/l   | Ratte     |        |         |
| 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                                                                                                                         | ATE 100 mg/kg      |           |        |         |
|            | dermal                                                                                                                       | ATE 50 mg/kg       |           |        |         |
|            | inhalativ Dampf                                                                                                              | ATE 0,5 mg/l       |           |        |         |
|            | inhalativ Staub/Nebel                                                                                                        | ATE 0,05 mg/l      |           |        |         |

### Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält 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

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: 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.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 10 von 13

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Es liegen keine Informationen vor.

### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es liegen keine Informationen vor.

### Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrines Störpotential Es liegen keine Informationen vor.

### Allgemeine Bemerkungen

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                                                                  |               |           |         |                                   |         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------|-----------------------------------|---------|
|            | Aquatische Toxizität                                                                                                         | Dosis         | [h]   [d] | Spezies | Quelle                            | Methode |
| 64-17-5    | Ethanol                                                                                                                      |               |           |         |                                   |         |
|            | Akute Algentoxizität                                                                                                         | ErC50         | 275 mg/l  | 72 h    | Chlorella vulgaris                |         |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                                                                                     | EC50 mg/l     | > 10000   | 48 h    | Daphnia magna (Großer Wasserfloh) |         |
| 1314-13-2  | Zinkoxid                                                                                                                     |               |           |         |                                   |         |
|            | Akute Fischtoxizität                                                                                                         | LC50 mg/l     | 1120      | 96 h    | Fisch                             | GESTIS  |
|            | Akute Crustaceatoxizität                                                                                                     | EC50 mg/l     | 12,3      | 48 h    |                                   | GESTIS  |
| 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 Bakterientoxizität                                                                                                     | EC50 mg/l ( ) | 0,97      | 3 h     | Belebtschlamm                     |         |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr.    | Bezeichnung                                                                                                                  | Log Pow   |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 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) | 0,71-0,75 |

### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 11 von 13

Es liegen keine Informationen vor.

#### Weitere Hinweise

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.  
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 mit anderen Abfällen vermischen.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.  
Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen beseitigen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Binnenschifftransport (ADN)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

#### Seeschifftransport (IMDG)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Marine pollutant:

no

Trenngruppe:

4 - chlorates

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

##### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### 14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

##### UN-Versandbezeichnung:

##### 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

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 12 von 13

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

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Richtlinie 2004/42/EG über VOC aus 2,43 % (36 g/l)

Farben und Lacken:

##### Zusätzliche Hinweise

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Nationales Chemikaliengesetz beachten.

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: WGK-Selbsteinstufung

##### Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 16.

##### Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten

Acute Tox: Akute Toxizität

Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Skin Sens: Sensibilisierung der Haut

Carc: Karzinogenität

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## DINITROL 448 light grey

Überarbeitet am: 20.11.2024

Materialnummer: 5112

Seite 13 von 13

### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### [CLP]

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Einstufung              | Einstufungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

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

|        |                                                                                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225   | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                                                                                                                       |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.                                                                                                                                                       |
| H310   | Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                                                                                                                                  |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.                                                                                                              |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                                                                                                                   |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.                                                                                                                                               |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.                                                                                                                                               |
| H330   | Lebensgefahr bei Einatmen.                                                                                                                                                     |
| H351   | Kann vermutlich Krebs erzeugen.                                                                                                                                                |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                                                                                                              |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                    |
| H412   | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                                                                                                     |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.                                                                                                                                                 |
| EUH208 | Enthält 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. |
| EUH211 | Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.                                                                 |

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. 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 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.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*