

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1. Produktidentifikator**

Produktbeschreibung: **Gram Crystal Violet**
Cat No. : **R40052, R40053, R40073**

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

Empfohlene Verwendung Laborchemikalien.
Verwendungen, von denen Keine Information verfügbar
abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens Oxoid Ltd
Wade Road
Basingstoke, Hants, UK
RG24 8PW
Tel: +44 (0) 1256 841144

EU entity/business name
Oxoid Deutschland GmbH
Postfach 10 07 53
D-46483
Wesel
GERMANY
Tel: + 49 (0) 281 1520
Fax: 49 (0) 281 1521

E-Mail-Adresse mbd-sds@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Chemtrec EU: 001-703-527-3887
Chemtrec US: (800) 424-9300

Ausschließlich für Kunden in Österreich:
Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH: +43 14064343
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:
Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Physikalische Gefahren

Entzündbare Flüssigkeiten

Kategorie 3

Gesundheitsrisiken

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Kategorie 2

Schwere Augenschädigung/-reizung

Kategorie 2

Keimzell-Mutagenität

Kategorie 2

Karzinogenität

Kategorie 1B (H350)

Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition)

Kategorie 2

Umweltgefahren

Chronische aquatische Toxizität

Kategorie 3 (H412)

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

- H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- H350 - Kann Krebs erzeugen
- H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
- H371 - Kann die Organe schädigen

Sicherheitshinweise

- P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
- P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen
- P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen
- P370 + P378 - Bei Brand: Trocken Sand, Trockenlöschpulver oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden
- P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
- P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
- P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

Weitere EU-Kennzeichnung

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

| Bestandteil | CAS-Nr | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
|-----------------|----------|-------------------|-----------------|--|
| Ethanol | 64-17-5 | 200-578-6 | 14 | Flam. Liq. 2 (H225) |
| Methanol | 67-56-1 | 200-659-6 | <1.0 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) |
| Phenol | 108-95-2 | EEC No. 203-632-7 | <1.0 | Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Muta. 2 (H341) STOT RE 2 (H373) |
| Propan-2-ol | 67-63-0 | 200-661-7 | <1.0 | Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H336) |
| Kristallviolett | 548-62-9 | EEC No. 208-953-6 | <1.0 | Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Carc. 1B (H350) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Bestandteil | Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs) | M-Faktor | Komponentennotizen |
|-----------------|--|----------|--------------------|
| Methanol | STOT SE 1 (H370) :: C>=10% STOT SE 2 (H371) :: 3%<=C<10% | - | - |
| Phenol | Eye Irrit. 2 (H319) :: 1%<=C<3% Skin Corr. 1B (H314) :: C>=3% Skin Irrit. 2 (H315) :: 1%<=C<3% | - | - |
| Kristallviolett | - | 1 | - |

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|------------------------------|---|
| Allgemeine Empfehlung | Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen. |
| Augenkontakt | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern. |
| Hautkontakt | Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender Hautreizung Arzt hinzuziehen. |
| Verschlucken | Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Einatmen | An die frische Luft bringen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. |
| Selbstschutz des Ersthelfers | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. |

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Vernünftigerweise nicht vorhersehbar. . Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum. Wasserdampf kann zum Kühlen geschlossener Behälter verwendet werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es darf kein massiver Wasserstrahl verwendet werden, weil er das Feuer ausstreuen und ausbreiten kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Behälter können beim Erhitzen explodieren. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Die Dämpfe können sich zu einer Zündquelle fortbewegen, von wo Flammen zurückschlagen können.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren. Alle Zündquellen entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten.

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse Klasse 3 (LGK)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **EU** - Richtlinie (EU) 2019/1831 der Kommission vom 24. Oktober 2019 zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG der Kommission **DE** - MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veröffentlicht am 1. Juli 2011 Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe **AT** - Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über Grenzwerte für Arbeitsstoffe und über krebserzeugende Arbeitsstoffe (Grenzwerteverordnung 2003 - GKV 2003) Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit BMWa geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 119/2004, BGBl. II Nr. 242/2006, BGBl. II Nr. 243/2007, BGBl. I Nr. 51/2011, BGBl. II Nr. 186/2015, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. II Nr. 254/2018. **CH** - Die Schweizer Regierung hat eine Richtlinie über Grenzwerte für Arbeitsstoffe (Grenzwerte am Arbeitsplatz) erlassen, die auf der schweizerischen Bundesverordnung "Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten" basiert. Diese Weisung wird von der SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) verwaltet, periodisch überarbeitet und durchgesetzt.

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Belgien | Spanien |
|-------------|--|--|---|--|--|
| Ethanol | | TWA: 1000 ppm TWA; 1920 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 3000 ppm STEL: 5760 mg/m ³ STEL | TWA / VME: 1000 ppm (8 heures). TWA / VME: 1900 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 5000 ppm. STEL / VLCT: 9500 mg/m ³ . | TWA: 1000 ppm 8 uren TWA: 1907 mg/m ³ 8 uren | STEL / VLA-EC: 1000 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1910 mg/m ³ (15 minutos). |
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr Skin | WEL - TWA: 200 ppm TWA: 266 mg/m ³ TWA WEL - STEL: 250 ppm STEL: 333 mg/m ³ STEL | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 260 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 1000 ppm. | TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 266 mg/m ³ 8 uren STEL: 250 ppm 15 minuten STEL: 333 mg/m ³ 15 minuten Huid | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 266 mg/m ³ (8 horas) Piel |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | |
|-------------|---|---|--|---|---|
| | | | STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . Peau | | |
| Phenol | TWA: 2 ppm (8h) TWA: 8 mg/m ³ (8h) STEL: 4 ppm (15min) STEL: 16 mg/m ³ (15min) Skin | STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m ³ 15 min TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 7.8 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 2 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 7.8 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 4 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 15.6 mg/m ³ . restrictive limit Peau | TWA: 2 ppm 8 uren TWA: 8 mg/m ³ 8 uren STEL: 4 ppm 15 minuten STEL: 16 mg/m ³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 4 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 16 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 8 mg/m ³ (8 horas) Piel |
| Propan-2-ol | | STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m ³ 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m ³ 8 hr | STEL / VLCT: 400 ppm. STEL / VLCT: 980 mg/m ³ . | TWA: 200 ppm 8 uren TWA: 500 mg/m ³ 8 uren STEL: 400 ppm 15 minuten STEL: 1000 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 400 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1000 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 500 mg/m ³ (8 horas) |

| Bestandteil | Italien | Deutschland | Portugal | Die Niederlande | Finnland |
|-------------|--|---|---|--|---|
| Ethanol | | 200 ppm TWA MAK; 380 mg/m ³ TWA MAK | TWA: 1000 ppm 8 horas | huid STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuten TWA: 260 mg/m ³ 8 uren | TWA: 1000 ppm 8 tunteina TWA: 1900 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 1300 ppm 15 minuutteina STEL: 2500 mg/m ³ 15 minuutteina |
| Methanol | TWA: 200 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 260 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle | 100 ppm TWA MAK; 130 mg/m ³ TWA MAKSkin absorber | STEL: 250 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 260 mg/m ³ 8 horas Pele | huid TWA: 133 mg/m ³ 8 uren | TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 270 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 330 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |
| Phenol | TWA: 2 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 8.0 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo STEL: 4 ppm 15 minuti. Breve termine STEL: 16 mg/m ³ 15 minuti. Breve termine Pelle | TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 8 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 Haut | STEL: 4 ppm 15 minutos STEL: 16 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 ppm 8 horas TWA: 8 mg/m ³ 8 horas Pele | huid TWA: 8 mg/m ³ 8 uren | TWA: 2 ppm 8 tunteina TWA: 8 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 4 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |
| Propan-2-ol | | TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 500 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 500 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 400 ppm Höhepunkt: 1000 mg/m ³ | STEL: 400 ppm 15 minutos TWA: 200 ppm 8 horas | | TWA: 200 ppm 8 tunteina TWA: 500 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 620 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Bestandteil | Österreich | Dänemark | Schweiz | Polen | Norwegen |
|-------------|--|--|--|---|--|
| Ethanol | MAK-KZGW: 2000 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3800 mg/m ³ 15 Minuten | TWA: 1000 ppm 8 timer TWA: 1900 mg/m ³ 8 timer | STEL: 1000 ppm 15 Minuten STEL: 1920 mg/m ³ 15 Minuten | TWA: 1900 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 500 ppm 8 timer TWA: 950 mg/m ³ 8 timer STEL: 625 ppm 15 minutter. value |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|--|
| | MAK-TMW: 1000 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1900 mg/m ³ 8 Stunden | | TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 960 mg/m ³ 8 Stunden | | calculated STEL: 1187.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |
| Methanol | Haut MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1040 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 260 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 260 mg/m ³ 8 timer Hud | Haut/Peau STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 520 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 130 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 162.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |
| Phenol | Haut MAK-KZGW: 4 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 16 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 2 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 8 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m ³ 8 timer Hud | Haut/Peau STEL: 5 ppm 15 Minuten STEL: 19 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 19 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 16 mg/m ³ 15 minutach TWA: 7.8 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 1 ppm 8 timer TWA: 4 mg/m ³ 8 timer STEL: 3 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 12 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud |
| Propan-2-ol | MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2000 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 500 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 200 ppm 8 timer TWA: 490 mg/m ³ 8 timer | STEL: 400 ppm 15 Minuten STEL: 1000 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 500 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 1200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 900 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 100 ppm 8 timer TWA: 245 mg/m ³ 8 timer STEL: 150 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 306.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated |

| Bestandteil | Bulgarien | Kroatien | Irland | Zypern | Tschechische Republik |
|-------------|--|---|--|--|---|
| Ethanol | TWA: 1000 mg/m ³ | TWA-GVI: 1000 ppm 8 satima. TWA-GVI: 1900 mg/m ³ 8 satima. | STEL: 1000 ppm 15 min | | TWA: 1000 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 3000 mg/m ³ |
| Methanol | TWA: 200 ppm TWA: 260.0 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 260 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 260 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 780 mg/m ³ 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 250 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³ |
| Phenol | TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 2 ppm 8 satima. TWA-GVI: 8 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 4 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 16 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 2 ppm 8 hr. TWA: 8 mg/m ³ 8 hr. STEL: 4 ppm 15 min STEL: 16 mg/m ³ 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 16 mg/m ³ STEL: 4 ppm TWA: 8 mg/m ³ TWA: 2 ppm | TWA: 7.5 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 15 mg/m ³ |
| Propan-2-ol | TWA: 980.0 mg/m ³ STEL: 1225.0 mg/m ³ | TWA-GVI: 400 ppm 8 satima. TWA-GVI: 999 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 500 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1250 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 200 ppm 8 hr. STEL: 400 ppm 15 min Skin | | TWA: 500 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 1000 mg/m ³ |

| Bestandteil | Estland | Gibraltar | Griechenland | Ungarn | Island |
|-------------|--|-----------|--|---|--|
| Ethanol | TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 1000 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 1000 ppm 15 minutites. STEL: 1900 mg/m ³ 15 | | TWA: 1000 ppm TWA: 1900 mg/m ³ | STEL: 3800 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 1900 mg/m ³ 8 órában. AK | TWA: 1000 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1900 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 2000 ppm Ceiling: 3800 mg/m ³ |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | |
|-------------|--|--|---|---|---|
| | minutites. | | | | |
| Methanol | Nahk TWA: 200 ppm 8 tündides. TWA: 250 mg/m ³ 8 tündides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m ³ 8 hr | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 260 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m ³ |
| Phenol | Nahk TWA: 2 ppm 8 tündides. TWA: 8 mg/m ³ 8 tündides. STEL: 16 mg/m ³ 15 minutites. STEL: 4 ppm 15 minutites. | Skin notation TWA: 2 ppm 8 hr TWA: 8 mg/m ³ 8 hr STEL: 16 mg/m ³ 15 min STEL: 4 ppm 15 min | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ | STEL: 16 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 8 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 4 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 2 ppm Ceiling: 8 mg/m ³ |
| Propan-2-ol | TWA: 150 ppm 8 tündides. TWA: 350 mg/m ³ 8 tündides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 600 mg/m ³ 15 minutites. | | STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m ³ TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m ³ | STEL: 1000 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 500 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 490 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 980 mg/m ³ |

| Bestandteil | Lettland | Litauen | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|-------------|--|---|---|---|--|
| Ethanol | TWA: 1000 mg/m ³ | TWA: 500 ppm IPRD TWA: 1000 mg/m ³ IPRD STEL: 1000 ppm STEL: 1900 mg/m ³ | | | TWA: 1000 ppm 8 ore TWA: 1900 mg/m ³ 8 ore STEL: 5000 ppm 15 minute STEL: 9500 mg/m ³ 15 minute |
| Methanol | skin - potential for cutaneous exposure TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | TWA: 200 ppm IPRD TWA: 260 mg/m ³ IPRD Oda | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 260 mg/m ³ 8 Stunden | possibility of significant uptake through the skin TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | Skin notation TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 260 mg/m ³ 8 ore |
| Phenol | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ | TWA: 2 ppm IPRD TWA: 8 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 4 ppm STEL: 16 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm 8 Stunden TWA: 8 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 16 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 4 ppm 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 16 mg/m ³ 15 minuti STEL: 4 ppm 15 minuti | Skin notation TWA: 2 ppm 8 ore TWA: 8 mg/m ³ 8 ore STEL: 4 ppm 15 minute STEL: 16 mg/m ³ 15 minute |
| Propan-2-ol | STEL: 600 mg/m ³ TWA: 350 mg/m ³ | TWA: 150 ppm IPRD TWA: 350 mg/m ³ IPRD STEL: 250 ppm STEL: 600 mg/m ³ | | | TWA: 81 ppm 8 ore TWA: 200 mg/m ³ 8 ore STEL: 203 ppm 15 minute STEL: 500 mg/m ³ 15 minute |

| Bestandteil | Russland | Slowakischen Republik | Slowenien | Schweden | Türkei |
|-------------|---|---|--|---|--|
| Ethanol | TWA: 1000 mg/m ³ 2391 MAC: 2000 mg/m ³ | Ceiling: 1920 mg/m ³ TWA: 500 ppm TWA: 960 mg/m ³ | TWA: 960 mg/m ³ 8 urah TWA: 500 ppm 8 urah STEL: 1000 ppm 15 minutah STEL: 1920 mg/m ³ 15 minutah | Indicative STEL: 1000 ppm 15 minuter Indicative STEL: 1900 mg/m ³ 15 minuter TLV: 500 ppm 8 timmar. NGV TLV: 1000 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |
| Methanol | TWA: 5 mg/m ³ 1250 Skin notation MAC: 15 mg/m ³ | Potential for cutaneous absorption TWA: 200 ppm | TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 260 mg/m ³ 8 urah Koža | Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 | Deri TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 260 mg/m ³ 8 saat |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | |
|-------------|--|---|---|--|---|
| | | TWA: 260 mg/m ³ | STEL: 800 ppm 15 minutah STEL: 1040 mg/m ³ 15 minutah | mg/m ³ 15 minuter TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 250 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | |
| Phenol | TWA: 0.3 mg/m ³ 0539 Skin notation MAC: 1 mg/m ³ | Ceiling: 16 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 2 ppm TWA: 8 mg/m ³ | TWA: 2 ppm 8 urah TWA: 8 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 4 ppm 15 minutah STEL: 16 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 4 ppm 15 minuter Binding STEL: 16 mg/m ³ 15 minuter TLV: 1 ppm 8 timmar. NGV TLV: 4 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 2 ppm 8 saat TWA: 8 mg/m ³ 8 saat STEL: 4 ppm 15 dakika STEL: 16 mg/m ³ 15 dakika |
| Propan-2-ol | TWA: 10 mg/m ³ 1761 MAC: 50 mg/m ³ | Ceiling: 1000 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 500 mg/m ³ | TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 500 mg/m ³ 8 urah STEL: 400 ppm 15 minutah STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutah | Indicative STEL: 250 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m ³ 15 minuter TLV: 150 ppm 8 timmar. NGV TLV: 350 mg/m ³ 8 timmar. NGV | |

Biologische Grenzwerte

Liste Quelle (n) **DE** - TRGS 903 - Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte (BAT - Werte), Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Die TRGS werden von Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgegeben. Ausschuß für Gefahrstoffe AGS. Ausgabe, Dezember 2006

| Bestandteil | Europäische Union | Großbritannien | Frankreich | Spanien | Deutschland |
|-------------|-------------------|----------------|--|---|--|
| Methanol | | | Methanol: 15 mg/L urine end of shift | Methanol: 15 mg/L urine end of shift | Methanol: 15 mg/L urine (end of shift) Methanol: 15 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) |
| Phenol | | | Total Phenol: 250 mg/g creatinine urine end of shift | : 120 mg/g Creatinine urine end of shift | Phenol (after hydrolysis): 120 mg/g Creatinine urine (end of shift) |
| Propan-2-ol | | | | Acetone: 40 mg/L urine end of workweek | Acetone: 25 mg/L whole blood (end of shift) Acetone: 25 mg/L urine (end of shift) |

| Bestandteil | Italien | Finnland | Dänemark | Bulgarien | Rumänien |
|-------------|---------|---|----------|--|--|
| Methanol | | | | | Methanol: 6 mg/L urine end of shift |
| Phenol | | Total phenol: 1.3 mmol/L urine after the shift. | | Phenol: 200 µg/L urine at the end of exposure or end of work shift | total Phenol: 120 mg/g Creatinine urine end of shift |
| Propan-2-ol | | | | | Acetone: 50 mg/L urine end of shift |

| Bestandteil | Gibraltar | Lettland | Slowakischen Republik | Luxemburg | Türkei |
|-------------|-----------|----------|---|-----------|--------|
| Methanol | | | Methanol: 30 mg/L urine end of exposure or work shift Methanol: 30 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure | | |
| Phenol | | | Phenol: 200 mg/L urine end of exposure or work shift | | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Siehe Tabelle für Werte

| Component | Akute Wirkung lokalen (Haut) | Akute Wirkung systemisch (Haut) | Chronische Wirkungen lokalen (Haut) | Chronische Wirkungen systemisch (Haut) |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| Ethanol 64-17-5 (14) | | | | DNEL = 343mg/kg bw/day |
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | | DNEL = 20mg/kg bw/day | | DNEL = 20mg/kg bw/day |
| Phenol 108-95-2 (<1.0) | | | | DNEL = 1.23mg/kg bw/day |
| Propan-2-ol 67-63-0 (<1.0) | | | | DNEL = 888mg/kg bw/day |
| Kristallviolett 548-62-9 (<1.0) | | | | DNEL = 0.42mg/kg bw/day |

| Component | Akute Wirkung lokalen (Einatmen) | Akute Wirkung systemisch (Einatmen) | Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen) | Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen) |
|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| Ethanol 64-17-5 (14) | DNEL = 1900mg/m ³ | | | DNEL = 950mg/m ³ |
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ | DNEL = 130mg/m ³ |
| Phenol 108-95-2 (<1.0) | DNEL = 16mg/m ³ | | | DNEL = 8mg/m ³ |
| Propan-2-ol 67-63-0 (<1.0) | | | | DNEL = 500mg/m ³ |
| Kristallviolett 548-62-9 (<1.0) | | | | DNEL = 1.48mg/m ³ |

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Siehe Werte unter.

| Component | Frisches Wasser | Frisches Wasser Sediment | Wasser Intermittent | Mikroorganismen in Kläranlage | Soil (Landwirtschaft) |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Ethanol 64-17-5 (14) | PNEC = 0.96mg/L | PNEC = 3.6mg/kg sediment dw | PNEC = 2.75mg/L | PNEC = 580mg/L | PNEC = 0.63mg/kg soil dw |
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | PNEC = 20.8mg/L | PNEC = 77mg/kg sediment dw | PNEC = 1540mg/L | PNEC = 100mg/L | PNEC = 100mg/kg soil dw |
| Phenol 108-95-2 (<1.0) | PNEC = 0.0077mg/L | PNEC = 0.0915mg/kg sediment dw | PNEC = 0.031mg/L | PNEC = 2.1mg/L | PNEC = 0.136mg/kg soil dw |
| Propan-2-ol 67-63-0 (<1.0) | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 552mg/kg sediment dw | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 2251mg/L | PNEC = 28mg/kg soil dw |
| Kristallviolett 548-62-9 (<1.0) | PNEC = 0.0024mg/L | | | | |

| Component | Meerwasser | Marine-Wasser-Sediment | Meerwasser Intermittent | Nahrungskette | Luft |
|-----------|-----------------|------------------------|-------------------------|-----------------|------|
| Ethanol | PNEC = 0.79mg/L | PNEC = 2.9mg/kg | | PNEC = 0.38g/kg | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------|--|
| 64-17-5 (14) | | sediment dw | | food PNEC = 0.72g/kg food | |
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | PNEC = 2.08mg/L | PNEC = 7.7mg/kg sediment dw | | | |
| Phenol 108-95-2 (<1.0) | PNEC = 0.00077mg/L | PNEC = 0.00915mg/kg sediment dw | | | |
| Propan-2-ol 67-63-0 (<1.0) | PNEC = 140.9mg/L | PNEC = 552mg/kg sediment dw | | PNEC = 160mg/kg food | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Explosionssichere elektrische/Belüftungs-/Beleuchtungsanlagen einsetzen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz

Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz

Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial | Durchbruchzeit | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|-------------------|--|----------------------|---------|----------------------|
| Einmalhandschuhe | Siehe Empfehlungen des Herstellers | - | EN 374 | (Mindestanforderung) |

Haut- und Körperschutz

Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie

Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Atemschutz

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

Zum Schutz des Träger muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden

Groß angelegte / Notfall

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

Kleinräumige / Labor Einsatz

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|-----------------------------------|--|
| Physikalischer Zustand | Flüssigkeit | |
| Aussehen | Dunkellila | |
| Geruch | Es liegen keine Informationen vor | |
| Geruchsschwelle | Keine Daten verfügbar | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | Keine Daten verfügbar | |
| Erweichungspunkt | Keine Daten verfügbar | |
| Siedepunkt/Siedebereich | Nicht zutreffend | |
| Entzündlichkeit (Flüssigkeit) | Entzündlich | Auf Basis von Prüfdaten |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Explosionsgrenzen | Keine Daten verfügbar | |
| Flammpunkt | 36.11 °C / 97 °F | Methode - CC (closed cup, geschlossener Tiegel) |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| Zersetzungstemperatur | Keine Daten verfügbar | |
| pH-Wert | 3.0 - 5.5 | |
| Viskosität | Keine Daten verfügbar | |
| Wasserlöslichkeit | Es liegen keine Informationen vor | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | Es liegen keine Informationen vor | |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | | |
| Bestandteil | log Pow | |
| Ethanol | -0.32 | |
| Methanol | -0.74 | |
| Phenol | 1.5 | |
| Propan-2-ol | 0.05 | |
| Dampfdruck | Keine Daten verfügbar | |
| Dichte / Spezifisches Gewicht | Keine Daten verfügbar | |
| Schüttdichte | Nicht zutreffend | Flüssigkeit |
| Dampfdichte | Keine Daten verfügbar | (Luft = 1.0) |
| Partikeleigenschaften | Nicht zutreffend (Flüssigkeit) | |

9.2. Sonstige Angaben

Explosive Eigenschaften explosive Dampf-/ Luftgemische möglich

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Produktinformationen

Produkt stellt laut bekannten oder zur Verfügung gestellten Informationen keine Gefahr in der Form einer akuten Toxizität dar

(a) akute Toxizität, Oral

Aufgrund der ATE Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Dermal

Aufgrund der ATE Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aufgrund der ATE Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Toxikologie Daten für die Komponenten

| Bestandteil | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------------------|
| Ethanol | LD50 = 7060 mg/kg (Rat) | - | 20000 ppm/10H (Rat) |
| Methanol | LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat) | LD50 = 17100 mg/kg (Rabbit) | LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h |
| Phenol | LD50 = 340 mg/kg (Rat) | LD50 = 630 mg/kg (Rabbit) | - |
| Propan-2-ol | 5045 mg/kg (Rat) 3600 mg/kg (Mouse) | 12800 mg/kg (Rat) | 72.6 mg/L (Rat) 4 h |
| Kristallviolett | LD50 = 420 mg/kg (Rat) | - | - |

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2

(c) schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut, Atmungs- Haut

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

| Component | Testmethode | Testspezies | Studieren Ergebnis |
|------------------------------|--|-----------------|------------------------|
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | OECD- Prüfrichtlinie 406 Guinea Pig Maximisation Test (GPMT) | Meerschweinchen | nicht sensibilisierend |

(e) Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2

(f) Karzinogenität, Kategorie 1B

Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

| Bestandteil | EU | UK | Deutschland | IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) |
|-----------------|--------------|----|-------------|--|
| Kristallviolett | Carc Cat. 1B | | | Group 2B |

(g) Reproduktionstoxizität, Keine Daten verfügbar

| Component | Testmethode | Testspezies / Dauer | Studieren Ergebnis |
|-----------|-------------|---------------------|--------------------|
|-----------|-------------|---------------------|--------------------|

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | OECD- Prüfrichtlinie 416 | Ratte / Einatmen 2 Generierung | NOAEC = 1.3 mg/l (air) |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 2

Ergebnisse / Zielorgane Sehnerv, Zentrales Nervensystem (ZNS).

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Keine Daten verfügbar

Zielorgane Keine bekannt.

(j) Aspirationsgefahr. Keine Daten verfügbar

Symptome / effekte, akute und verzögert Symptome einer Überexposition können sich in Form von Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen zeigen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Das Produkt enthält folgende Stoffe, die umweltgefährdend sind. Enthält einen Stoff, ist: Sehr giftig für Wasserorganismen.

| Bestandteil | Süßwasserfisch | Wasserfloh | Süßwasseralgen |
|-------------|--|---|---|
| Ethanol | Fathead minnow (Pimephales promelas) LC50 = 14200 mg/l/96h | EC50 = 9268 mg/L/48h EC50 = 10800 mg/L/24h | EC50 (72h) = 275 mg/l (Chlorella vulgaris) |
| Methanol | Pimephales promelas: LC50 > 10000 mg/L 96h | EC50 > 10000 mg/L 24h | |
| Phenol | 4-7 mg/L LC50 96 h 32 mg/L LC50 96 h | EC50: 10.2 - 15.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 4.24 - 10.7 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: 0.0188 - 0.1044 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 187 - 279 mg/L, 72h static (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 46.42 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| Propan-2-ol | LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 10000000 µg/L, 96h (Daphnia) | 13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h | EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) |

| Bestandteil | Microtox | M-Faktor |
|-------------|---|----------|
| Ethanol | Photobacterium phosphoreum: EC50 = 34634 mg/L/30 min Photobacterium phosphoreum: EC50 = 35470 mg/L/5 min | |

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | |
|-----------------|--|---|
| Methanol | EC50 = 39000 mg/L 25 min EC50 = 40000 mg/L 15 min EC50 = 43000 mg/L 5 min | |
| Phenol | EC50 21 - 36 mg/L 30 min EC50 = 23.28 mg/L 5 min EC50 = 25.61 mg/L 15 min EC50 = 28.8 mg/L 5 min EC50 = 31.6 mg/L 15 min | |
| Propan-2-ol | = 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min | |
| Kristallviolett | | 1 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit Es liegen keine Informationen vor

| Component | Abbaubarkeit |
|------------------------------|--------------------------------|
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | DT50 ~ 17.2d >94% after 20d |

Der Abbau in der Kläranlage

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial Es liegen keine Informationen vor

| Bestandteil | log Pow | Biokonzentrationsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Ethanol | -0.32 | Keine Daten verfügbar |
| Methanol | -0.74 | <10 |
| Phenol | 1.5 | Keine Daten verfügbar |
| Propan-2-ol | 0.05 | Keine Daten verfügbar |

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor .

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Störung

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Persistente Organische Schadstoff Ozonabbaupotential

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff
Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.

Kontaminierte Verpackung

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Leere Behälter können Produktrückstände enthalten (Flüssigkeiten und/oder Dämpfe) und eine Gefahr darstellen. Produkt und leeren Behälter von Hitze und Zündquellen fern halten.

Europäischer Abfallkatalog

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Sonstige Angaben

Nicht in die Kanalisation spülen. Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Kann auf Mülldeponie oder der Verbrennungsanlage gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden. Diese Chemikalie darf nicht in die Umwelt gelangen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Schweizerische Abfallverordnung Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

IMDG/IMO

14.1. UN-Nummer UN1170
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ethanollösung
14.3. Transportgefahrenklassen 3
14.4. Verpackungsgruppe III

ADR

14.1. UN-Nummer UN1170
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ethanollösung
14.3. Transportgefahrenklassen 3
14.4. Verpackungsgruppe III

IATA

14.1. UN-Nummer UN1170
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung Ethanollösung
14.3. Transportgefahrenklassen 3
14.4. Verpackungsgruppe III

14.5. Umweltgefahren Keine Gefahren identifiziert
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine besonderen Maßnahmen erforderlich
14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar, verpackte Ware

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Internationale

Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil | CAS-Nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-------------|--------|--------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
|-------------|--------|--------|--------|-----|-------|------|------|------|------|

OXDGCV

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|-----------|---|---|---|---|----------|---|---|
| Ethanol | 64-17-5 | 200-578-6 | - | - | X | X | KE-13217 | X | X |
| Methanol | 67-56-1 | 200-659-6 | - | - | X | X | KE-23193 | X | X |
| Phenol | 108-95-2 | 203-632-7 | - | - | X | X | KE-28209 | X | X |
| Propan-2-ol | 67-63-0 | 200-661-7 | - | - | X | X | KE-29363 | X | X |
| Kristallviolett | 548-62-9 | 208-953-6 | - | - | X | X | KE-07006 | X | X |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Ethanol | 64-17-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Methanol | 67-56-1 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Phenol | 108-95-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Propan-2-ol | 67-63-0 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Kristallviolett | 548-62-9 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Legende: X - Aufgelistet ' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

| Bestandteil | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|-----------------|---|---|---|
| Methanol | - | Use restricted. See item 69. (see link for restriction details) | - |
| Phenol | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Propan-2-ol | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Kristallviolett | - | Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | SVHC Candidate list - 208-953-6 - Carcinogenic, Article 57a |

Nach dem Sunset Date darf dieser Stoff nur noch für zugelassene oder ausgenommene Verwendungen, z.B. für die wissenschaftliche Forschung und Entwicklung - einschließlich Routineanalytik - oder als Zwischenprodukt verwendet werden.

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

| Bestandteil | CAS-Nr | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|-----------------|----------|--|--|
| Ethanol | 64-17-5 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Methanol | 67-56-1 | 500 tonne | 5000 tonne |
| Phenol | 108-95-2 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Propan-2-ol | 67-63-0 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |
| Kristallviolett | 548-62-9 | Nicht zutreffend | Nicht zutreffend |

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

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

Richtlinie 2000/39/EG zur Erstellung einer ersten Liste mit indikativen Arbeitsplatzgrenzwerten beachten

chtlinie 76/769/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Nationale Vorschriften

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 3 (Selbsteinstufung)

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (VwVwS) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|-----------------|---|--|
| Ethanol | WGK1 | |
| Methanol | WGK 2 | |
| Phenol | WGK2 | Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration) |
| Propan-2-ol | WGK1 | |
| Kristallviolett | WGK3 | |

| Bestandteil | Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten) |
|-------------|--|
| Ethanol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| Methanol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |
| Phenol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 14 |
| Propan-2-ol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

| Component | Schweiz - Verordnung zur Risikominderung beim Umgang mit Gefahrstoffzubereitungen (SR 814.81) | Schweizerische - Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV) | Schweiz - Verordnung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Ethanol 64-17-5 (14) | | Group I | |
| Methanol 67-56-1 (<1.0) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | Group I | |
| Phenol 108-95-2 (<1.0) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | | |
| Propan-2-ol 67-63-0 (<1.0) | | Group I | |
| Kristallviolett 548-62-9 (<1.0) | Verbotene und eingeschränkte Substanzen | | |

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung / Berichten (CSA / CSR) sind nicht für Mischungen erforderlich

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H371 - Kann die Organe schädigen
H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301 - Giftig bei Verschlucken
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311 - Giftig bei Hautkontakt
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H331 - Giftig bei Einatmen
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

H370 - Schädigt die Organe

H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen

H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

Legende

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung

LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

DSL/NDL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

LD50 - Letale Dosis 50%

EC50 - Effektive Konzentration 50%

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

BCF - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Fachliteratur und Datenquellen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadviser - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

VOC - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Physikalische Gefahren Auf Basis von Prüfdaten

Gesundheitsgefahren Berechnungsverfahren

Umweltgefahren Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Erstellungsdatum 05-Apr-2011

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Zusammenfassung der Revision Aktualisierung auf CLP Format.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .

Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).

Haftungsausschluss

SICHERHEITSDATENBLATT

Gram Crystal Violet

Überarbeitet am 10-Dez-2021

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

Ende des Sicherheitsdatenblatts