

D A CH

Seite 1 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

1.1 Produktidentifikator

NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Unterbodenschutz

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

MTS MarkenTechnikService GmbH & Co KG
Carl-Benz -Str.2
76761 Rülzheim
Deutschland
Tel.: +49 7272 9801 100
Email: info@mts-gruppe.com
Web: <http://www.mts-gruppe.com>

CH

Vertreiber (Schweiz):
Tegro AG
Ringstrasse 3
8603 Schwerzenbach
Schweiz
Tel.: ++41 44 806 88 88
Email: info@tegro.ch
Web: <http://www.tegro.ch>

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

A

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Wien. NOTRUF Tel.: 01 406 43 43 (von außerhalb Österreichs Tel.: +43 1 406 43 43)

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+1 872 5888271 (MTS)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|-----------------|-------------------|---|
| STOT SE | 3 | H335-Kann die Atemwege reizen. |
| Asp. Tox. | 1 | H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| STOT SE | 3 | H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Aquatic Chronic | 2 | H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| Aerosol | 1 | H222-Extrem entzündbares Aerosol. |
| Aerosol | 1 | H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Gefahr

H335-Kann die Atemwege reizen. H336-Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411-Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. H222-Extrem entzündbares Aerosol. H229-Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210-Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P211-

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. P251-Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

P405-Unter Verschluss aufbewahren. P410+P412-Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Butanon

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

DE A CH

Seite 3 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

n.a.

3.2 Gemische

| | |
|--|--|
| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119455851-35-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 918-668-5 |
| CAS | (64742-95-6) |
| % Bereich | 10-<25 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119463258-33-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 919-857-5 |
| CAS | --- |
| % Bereich | 10-<25 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 |
| Butanon | |
| Registrierungsnr. (REACH) | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. 01-2119457290-43-XXXX |
| Index | 606-002-00-3 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 201-159-0 |
| CAS | 78-93-3 |
| % Bereich | 2,5-<10 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119475514-35-XXXX |
| Index | --- |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 921-024-6 |
| CAS | --- |
| % Bereich | 2,5-<10 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 |
| Ethanol | |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119457610-43-XXXX |
| Index | 603-002-00-5 |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No. | 200-578-6 |
| CAS | 64-17-5 |

Seite 4 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | |
|---|--|
| % Bereich | 0,1-<2 |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 |
| Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE | Eye Irrit. 2, H319: >=50 % |

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!

Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Ist z. B. für einen Kohlenwasserstoff die Anmerkung P anzuwenden, so wurde dies für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

Zitat: "Anmerkung P - Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält."

Ebenso wurde Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beachtet und für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

Aspirationsgefahr.

Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

Kopfschmerzen

Schwindel

Koordinationsstörungen

Verwirrtheit

Austrocknung der Haut.

Dermatitis (Hautentzündung)

Verschlucken:

Übelkeit

Erbrechen

Aspirationsgefahr.

Lungenödem

Chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung)

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschpulver
Wassersprühstrahl
Trockenlöschmittel
Alkoholbeständiger Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide
Stickoxide
Giftige Gase
Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.
Berstgefahr beim Erhitzen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Ggf. Vollschutz.
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.
Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.
Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.
Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Entweichen von Aerosol/Gas für ausreichende Frischluft sorgen.
Wirkstoff:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.
Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Ⓧ ⓐ Ⓢ

Seite 6 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Für gute Raumlüftung sorgen.
Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Nicht auf heißen Oberflächen anwenden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Sondervorschriften für Aerosole beachten!
Besondere Lagerbedingungen beachten.
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.
An gut belüftetem Ort lagern.
Kühl lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9):
100 mg/m³

| | | | |
|--|--|--------------|--|
| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | |
| AGW: 50 mg/m ³ (C9-C14 Aromaten) | Spb.-Üf.: 2(II) | --- | |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) | | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: AGS | | |
| ⓐ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ml/m ³ | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | MAK-Mow: --- | |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) | | |
| BGW: --- | Sonstige Angaben: --- | | |
| Ⓢ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit) | KZGW / VLE: --- | --- | |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) | | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: --- | | |
| Ⓧ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | |
| AGW: 300 mg/m ³ (C9-C14 Aliphaten) | Spb.-Üf.: 2(II) | --- | |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) | | |

Ⓓ Ⓐ Ⓒⓗ

Seite 7 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | |
|----------|--|-----------------------|
| | - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) | |
| | - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: AGS |

| | | |
|--|--|-----------------------|
| Ⓐ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ml/m ³ | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- |

| | | |
|--|--|-------------------------|
| Ⓒⓗ Chem. Bezeichnung | Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
| MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m ³) (White Spirit) | KZGW / VLE: --- | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BAT / VBT: --- | | Sonstiges / Divers: --- |

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| Ⓓ Chem. Bezeichnung | Butanon | |
| AGW: 200 ppm (600 mg/m ³) (AGW, EU) | Spb.-Üf.: 1(l) (AGW), 300 ppm (900 mg/m ³) (EU) | --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) - IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004) - DFG - Bestimmung von Ketonen und C4–C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015 - DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002 - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000 | |
| BGW: 2 mg/l (Urin, b) (BGW) | | Sonstige Angaben: DFG, H, Y |

| | | |
|--|---|--------------|
| Ⓐ Chem. Bezeichnung | Butanon | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 100 ppm (295 mg/m ³) (MAK-Tmw), 200 ppm (600 mg/m ³) (EU) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 200 ppm (590 mg/m ³) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 300 ppm (900 mg/m ³) (EU) | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) - IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004) - DFG - Bestimmung von Ketonen und C4–C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015 - DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002 - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004) | |

Ⓧ Ⓜ Ⓢ

Seite 8 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

BGW: ---

Sonstige Angaben: H

Ⓢ Chem. Bezeichnung Butanon

MAK / VME: 200 ppm (590 mg/m³)

KZGW / VLE: 200 ppm (590 mg/m³)

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:

- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)
- Compur - KITA-139 SB (549 731)
- Compur - KITA-139 U (549 749)
- IFA 7708 (Ketone) - 2005 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-5 (2004)
- DFG - Bestimmung von Ketonen und C4–C5-Alkoholen in Lösemittelgemischen - 2015
- DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002
- INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)
- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993
- NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003
- NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016
- OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000

BAT / VBT: 2 mg/l (27,7 µmol/l) (2-Butanon (MEK)/2-Butanone (MEK), U, b)

Sonstiges / Divers: H, B, SS-C

Ⓧ Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

AGW: 600 mg/m³

Spb.-Üf.: 2(II)

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-187 S (551 174)

BGW: ---

Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)

Ⓜ Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

MAK-Trmw / TRK-Trmw: 200 ml/m³

MAK-Kzw / TRK-Kzw: ---

MAK-Mow: ---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-187 S (551 174)

BGW: ---

Sonstige Angaben: ---

Ⓢ Chem. Bezeichnung Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m³) (White spirit)

KZGW / VLE: ---

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:

- Compur - KITA-187 S (551 174)

BAT / VBT: ---

Sonstiges / Divers: ---

Ⓧ Chem. Bezeichnung Ethanol

AGW: 200 ppm (380 mg/m³)

Spb.-Üf.: 4(II)

Überwachungsmethoden:

- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)
- Compur - KITA-104 SA (549 210)
- DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)
- DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)
- DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)
- NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994

ⓓ ⓐ ⓐ CH

Seite 9 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019

BGW: ---

Sonstige Angaben: DFG, Y

| ⓐ Chem. Bezeichnung | | Ethanol | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: | 1000 ppm (1900 mg/m ³) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: | 2000 ppm (3800 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow)) |
| | | MAK-Mow: | --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019 | | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: | --- |

| ⓐ CH Chem. Bezeichnung | | Ethanol | |
|--|--|---------------------|------------------------------------|
| MAK / VME: | 500 ppm (960 mg/m ³) | KZGW / VLE: | 1000 ppm (1920 mg/m ³) |
| | | | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Lösungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Lösungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 5001 (Organic Vapor Sampling Group 2 (OVSG-2)) - 2019 | | |
| BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: | SS-C |

| ⓐ D Chem. Bezeichnung | | Propan | |
|-----------------------|--|-------------------|-------|
| AGW: | 1000 ppm (1800 mg/m ³) | Spb.-Üf.: | 4(II) |
| | | | --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 | | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: | DFG |

| ⓐ A Chem. Bezeichnung | | Propan | |
|-----------------------|--|--------------------|--|
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: | 1000 ppm (1800 mg/m ³) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: | 2000 ppm (3600 mg/m ³) (3 x 60min. (Mow)) |
| | | MAK-Mow: | --- |
| Überwachungsmethoden: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 | | |
| BGW: | --- | Sonstige Angaben: | --- |

| ⓐ CH Chem. Bezeichnung | | Propan | |
|--|--|---------------------|------------------------------------|
| MAK / VME: | 1000 ppm (1800 mg/m ³) | KZGW / VLE: | 4000 ppm (7200 mg/m ³) |
| | | | --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: | <ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 | | |
| BAT / VBT: | --- | Sonstiges / Divers: | --- |

| ⓐ D Chem. Bezeichnung | | Asphalt | |
|-----------------------|---|-----------|---|
| AGW: | 1,5 mg/m ³ (Bitumen: Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Destillations- und Air-Rectified-Bitumen. Gilt nicht für den Bereich Guss- und Walzasphalt sowie im Bereich der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen bis 31.12.2024.) | Spb.-Üf.: | 2(II) (Bitumen: Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Destillations- und Air-Rectified-Bitumen. Gilt nicht für den Bereich Guss- und Walzasphalt sowie im Bereich der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen bis 31.12.2024.) |
| | | | --- |
| Überwachungsmethoden: | --- | | |

Ⓧ Ⓜ Ⓢ

Seite 10 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | |
|----------|--|
| BGW: --- | Sonstige Angaben: H, 11, DFG (Bitumen: Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Destillations- und Air-Rectified-Bitumen, TRGS 900), K1B, M2, H, DFG (Oxidationsbitumen: Dampf und Aerosol bei der Heißverarbeitung von Oxidationsbitumen, TRGS 905) |
|----------|--|

| | |
|---|---|
| Chem. Bezeichnung Asphalt | |
| MAK / VME: 5 mg/m ³ (Bitumen, Dämpfe und Aerosole der Heissverarbeitung) | KZGW / VLE: 20 mg/m ³ (Bitumen, Dämpfe und Aerosole der Heissverarbeitung) --- |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: --- | |
| BAT / VBT: --- | Sonstiges / Divers: H, C2 |

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 32 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 11 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 11 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 25 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 150 | mg/m ³ | |

| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 46 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 185 | mg/m ³ | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 46 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 77 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 871 | mg/m ³ | |

| Butanon | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|--------|----------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 284,74 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 284,7 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 22,5 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 709 | mg/l | |

Seite 11 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|-------------------------|---|----------|------|------|--------------|----------------------------|
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 55,8 | mg/l | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 1000 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 412 | mg/kg bw/day | Overall assesment factor 2 |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 106 | mg/m3 | Overall assesment factor 2 |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit | DNEL | 31 | mg/kg bw/day | Overall assesment factor 2 |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit | DNEL | 1161 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit | DNEL | 600 | mg/m3 | |

Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|--------------|-----------|
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 699 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 608 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 699 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 773 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 300 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2035 | mg/m3 | |

Ethanol

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|------------------|---|-------------------------------|------------|------|------------------|-----------|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,96 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,79 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 2,75 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 580 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 3,6 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,63 | mg/kg dry weight | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 0,38 | g/kg feed | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 2,9 | mg/kg dry weight | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 950 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 114 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 87 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 206 | mg/kg bw/d | |

Ⓧ ⓐ Ⓢ

Seite 12 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------|------|------|-------------------|--|
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 950 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 343 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 950 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 1900 | mg/m ³ | |

| Asphalt | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|-------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,6 | mg/m ³ | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 2,9 | mg/m ³ | |

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.

(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.
TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.

(8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). |
MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert, A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum, TE = Toxizitäts-äquivalenzfaktoren (TE) nach NATO/CCMS 1988.
(8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert |
BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz |
Sonstige Angaben: H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg.

Seite 13 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires |
KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. |
BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:
Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.
Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.
Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.
Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |
Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).
Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).
Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.
Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.
Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).
EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".
TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:
Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).
Empfehlenswert
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).
Mindestschichtstärke in mm:
≥ 0,5

Seite 14 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
>= 240

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|---|--|
| Aggregatzustand: | Aerosol. Wirkstoff: Flüssig. |
| Farbe: | Schwarz |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Entzündbarkeit: | Gilt nicht für Aerosole. |
| Untere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt: | Gilt nicht für Aerosole. |
| Zündtemperatur: | Gilt nicht für Aerosole. |
| Zersetzungstemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert: | Das Gemisch ist unpolar/aprotisch. |
| Kinematische Viskosität: | <=20,5 mm ² /s (40°C) |
| Löslichkeit: | Nicht mischbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische. |
| Dampfdruck: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 0,748 g/cm ³ (20°C) |
| Relative Dampfdichte: | Gilt nicht für Aerosole. |
| Partikeleigenschaften: | Gilt nicht für Aerosole. |

9.2 Sonstige Angaben

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz | | | | | | |
|---|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, dermal: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | | | | | | k.D.v. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | k.D.v. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Keimzellmutagenität: | | | | | | k.D.v. |
| Karzinogenität: | | | | | | k.D.v. |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | k.D.v. |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | k.D.v. |
| Symptome: | | | | | | k.D.v. |

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | | | | | |
|----------------------------------|----------|---------|---------|------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3492 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >3160 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,693 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Analogieschluss |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | > 6,193 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |

DE A CH

Seite 16 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|---|--|--|--|------------------------|---|---|
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | Ratte | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 452 (Chronic Toxicity Studies) | Negativ |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Husten, Brennen der Nasen- und Rachenschleimhäute, Benommenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, Übelkeit, Bewußtlosigkeit, Fieber, Ohrgeräusche, Austrocknung der Haut. |

Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---------------------|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|
|---------------------|----------|------|---------|------------|-------------|-----------|

Seite 17 von 34
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
 Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
 PDF-Druckdatum: 19.01.2023
 NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|---|-------|---------|------------|------------------------|---|--|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LD50 | >18,5 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Mensch | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Ratte | OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells) | Negativ, Analogieschluss Chinesische hamster |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ, Analogieschluss |
| Karzinogenität: | NOAEC | 1100 | mg/m3 | Maus | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Weibchen |
| Karzinogenität: | NOAEC | >= 2200 | mg/m3 | Maus | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Männchen |
| Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit): | NOAEL | >= 3000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study) | Männchen |
| Reproduktionstoxizität (Wirkung auf die Fruchtbarkeit): | NOAEL | >= 1500 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study) | Weibchen |

D A CH

Seite 18 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|--|-------|------|---------|-------|--|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen., STOT SE 3, H336 |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Hautverfärbungen, Erbrechen, Durchfall |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 3000 | mg/kg/d | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 1444 | ppm | Ratte | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Analogieschluss |

Butanon

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|---------|---------|------------------------|---|--|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | 5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 34-34,5 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | STOT SE 3, H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC | 1002 | ppm | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |

D A CH

Seite 19 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|--|-------|------|----------|-------|---|--|
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit , Blutdruckabfall, Husten, Kopfschmerzen, Krämpfe, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Verwirrtheit, Müdigkeit |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEC | 5041 | ppm/6h/d | Ratte | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Dämpfe, Negativ |

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|---|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >20 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Skin Irrit. 2 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Leicht reizend (Analogieschluss) |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Analogieschluss , Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | STOT SE 3, H336 |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | Negativ |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Benommenheit, Bewußtlosigkeit , Herz- /Kreislaufstörungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |

Ⓓ Ⓐ Ⓒⓗ

Seite 20 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE), inhalativ: | | | | | | Nicht reizend (Atemwege). |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------|

| Ethanol | | | | | | |
|---|----------|----------|------------|------------------------|--|--------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 10470 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 51-124,7 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Irrit. 2 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Maus | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | NOAEL | >3000 | mg/kg | Ratte | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | 24 mon |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | 5200 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAL | >20 | mg/l | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Männchen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEL | 1730 | mg/kg/d | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Weibchen |

D A CH

Seite 21 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Symptome: | | | | | | Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit , Blutdruckabfall, Erbrechen, Husten, Kopfschmerzen, Rausch, Schläfrigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit |
|-----------|--|--|--|--|--|--|

| Propan | | | | | | |
|--|----------|--------|---------|------------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 658 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 260000 | ppmV/4h | Ratte | | Gase, Männchen, Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | Nicht reizend |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | NOAEC | 21,641 | mg/l | | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Nein |
| Symptome: | | | | | | Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Erfrierungen, Kopfschmerzen, Krämpfe, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 7,214 | mg/l | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |

DE A CH

Seite 22 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|--|-------|--------|------|-------|--|--|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | LOAEL | 21,641 | mg/l | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | |
|--|-------|--------|------|-------|--|--|

| Asphalt | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--|--------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | > 5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | > 2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LD50 | > 94,4 | mg/m3 | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ Chinesische hamster |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study) | |
| Symptome: | | | | | | Erbrechen, Schleimhautreizung |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | > 2000 | mg/kg bw/d | Kaninchen | OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day) | |

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

| NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz | | | | | | |
|---|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden. |

| Ethanol | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------|----------------|-------------------|--------------------|------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |

Seite 23 von 34
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
 Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
 PDF-Druckdatum: 19.01.2023
 NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|
| Sonstige Angaben: | | | | | | Überhöhter Alkoholkonsum während der Schwangerschaft induziert das Fötus-Alkoholsyndrom (verringertes Geburtsgewicht, physische und mentale Störungen)., Es gibt keinen Hinweis, daß dieses Syndrom auch durch dermale oder inhalative Aufnahme verursacht wird., Erfahrungen am Menschen. |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz | | | | | | | |
|---|----------|------|------|---------|------------|-------------|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Algen: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | Keine Angaben über andere schädliche Wirkungen für die Umwelt vorhanden. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) >= 80%/28d: n.a. |

Seite 24 von 34
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
 Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
 Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
 PDF-Druckdatum: 19.01.2023
 NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | | |
|-------------------|-----|--|--|---|--|--|--|
| Sonstige Angaben: | AOX | | | % | | | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |
|-------------------|-----|--|--|---|--|--|--|

| Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten | | | | | | | |
|---|----------|-------|-----------|---------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 9,2 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 3,2 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | ErL50 | 72h | 2,9 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 54-56 | % | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 78 | % | activated sludge | OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 78 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 3,7 - 4,5 | | | | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 10min | >99 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

| Kohlenwasserstoffe, C9-C11, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | | | | | | | |
|--|----------|------|-------|---------|---------------------|--------------------------------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Bakterientoxizität: | EL50 | 48h | 0,95 | mg/l | | | QSAR |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOELR | 28d | 0,13 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | |

DA CH

Seite 25 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|-------|------|---------------------------------|--|---------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >1000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | ErC50 | 72h | >1000 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EbC50 | 72h | >1000 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOELR | 72h | 100 | mg/l | Raphidocelis subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 80 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOELR | 72h | 3 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | | | 5-6,7 | | | | Hoch |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

Butanon

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|----------|------|----------|---------|---------------------------------|--|--|
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein vPvB-Stoff, Kein PBT-Stoff |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1690 | mg/l | Lepomis macrochirus | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 2993 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 308 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 1972 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 96h | 2029 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 98 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | Log Pow | | 0,29-0,3 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |

DE A CH

Seite 26 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----|-----------|------|--------------------|---------------|------|
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,0000244 | | | | 25°C |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Log Koc | | 3,8 | | | | |
| Bakterientoxizität: | EC0 | 16h | 1150 | mg/l | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 | |
| Sonstige Angaben: | DOC | | >70 | % | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD/COD | | >50 | % | | | |

| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan | | | | | | | |
|--|-----------|------|---------|---------|---------------------------------|--|--|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | | | | | | | Anreicherung in Organismen möglich. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,17 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | LOEC/LOEL | 21d | 0,32 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 98 | % | | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | 2,045 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOELR | 28d | 2,04 | mg/l | Salmo gairdneri | | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 11,4 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | 11,4 | mg/l | Salmo gairdneri | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 3 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOELR | 48h | 2,1 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 30 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 81 | % | activated sludge | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar, Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | BCF | | 242-253 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | Adsorption im Boden., Produkt ist leicht flüchtig. |
| Sonstige Angaben: | AOX | | 0 | % | | | |

| Ethanol | | | | | | | |
|---------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |

Ⓧ Ⓜ Ⓢ

Seite 27 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | | |
|---|-----------|------|-------------------|------|---------------------|--|--|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 13000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 120h | 250 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 5414 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 10d | 9,6 | mg/l | Ceriodaphnia spec. | | Literaturangabe n |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 275 | mg/l | Chlorella vulgaris | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 97 | % | activated sludge | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | Log Pow | | (-0,35) - (-0,32) | | | | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | BCF | | 0,66 - 3,2 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | H (Henry) | | 0,000138 | | | | |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Koc | | 1,0 | | | | Hochestimated |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | IC50 | 3h | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | Analogieschluss |
| Sonstige Organismen: | NOEC/NOEL | | 280 | mg/l | Lemna gibba | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| Sonstige Angaben: | COD | | 1,9 | g/g | | | |
| Sonstige Angaben: | BOD5 | | 1 | g/g | | | |

Propan

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|----------------------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|---|
| 12.3. Bioakkumulationspotential: | Log Pow | | 2,28 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten (LogPow 1-3). |

DE A CH

Seite 28 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|

| Asphalt | | | | | | | |
|--|-----------|------|---------|---------|----------------------------------|-------------|------------------------------------|
| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | > 1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | LL50 | 48h | > 1000 | mg/l | Daphnia magna | QSAR | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EL50 | 72h | > 1000 | mg/l | Pseudokirchnerie lla subcapitata | QSAR | Analogieschluss |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB- Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | >= 1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | >= 1000 | mg/l | Daphnia magna | QSAR | Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Kow | | >6 | | | | Hoch |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Nicht biologisch abbaubar |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

08 01 11 Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

08 04 09 Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Noch gefüllte Aerosoldosen zur Problemabfallsammlung bringen.

Restentleerte Aerosoldosen zur Wertstoffsammlung bringen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

15 01 04 Verpackungen aus Metall

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
14.5. Umweltgefahren: umweltgefährdend
Tunnelbeschränkungscode: D
Klassifizierungscode: 5F
LQ: 1 L
Beförderungskategorie: 2



Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1950 AEROSOLS (HYDROCARBONS, C9, AROMATICS)
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
14.5. Umweltgefahren: environmentally hazardous
Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja
EmS: F-D, S-U



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
UN 1950 Aerosols, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.
Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.
Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.
Mindermengenregelungen werden hier nicht beachtet.
Gefahrennummer sowie Verpackungs-codierung auf Anfrage.
Sondervorschriften (special provisions) beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Jugendarbeitsschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 94/33/EG)!
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <5% n-Hexan
Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 1 - Folgende Kategorien treffen für dieses Produkt zu (u.U. sind weitere zu berücksichtigen je nach Lagerung, Handhabung etc.):

| Gefahrenkategorien | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von - Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|--------------------|-------------------------|--|---|
| E2 | | 200 | 500 |
| P3a | 11.1 | 150 (netto) | 500 (netto) |

Seite 30 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2012/18/EU ("Seveso-III"), Anhang I, Teil 2 - Folgende gelistete Stoffe sind in diesem Produkt enthalten:

| Eintrag Nr. | Gefährliche Stoffe | Anmerkungen zu Anhang I | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der unteren Klasse | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in - Betrieben der oberen Klasse |
|-------------|--|-------------------------|--|---|
| 18 | Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas | 19 | 50 | 200 |

Für die Zuordnung der Kategorien und Mengenschwellen sind immer die Anmerkungen zu Anhang I der Richtlinie 2012/18/EU zu beachten, insb. die in den Tabellen hier genannten und die Anm. 1 - 6.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 74,8 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Störfallverordnung beachten.

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:
Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : < 0,1 %
Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : 50,00 - 100,00 %
Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I : 10,00 -< 25,00 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).
Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:
2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

VbF (Österreich): entfällt
VOC-CH: 0,5595 kg/1l

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).
Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.
Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen.
Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).
Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).
Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

MAK/BAT:
Siehe Abschnitt 8.
Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).
Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).
Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Überarbeitete Abschnitte: 9
Schulung der Mitarbeiter im Umgang mit Gefahrgütern erforderlich.
Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode |
|--|--|
| STOT SE 3, H335 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Asp. Tox. 1, H304 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| STOT SE 3, H336 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H222 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Aerosol 1, H229 | Einstufung aufgrund der Form oder des Aggregatzustandes. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredients (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Atemwegsreizungen
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
STOT SE — Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Narkotisierende Wirkungen
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aerosol — Aerosole
Flam. Liq. — Entzündbare Flüssigkeiten
Eye Irrit. — Augenreizung
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut

Wichtige Literatur und Datenquellen:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).
Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).
Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.
ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.
GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).
Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).
EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.
Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

Seite 32 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

dw dry weight (= Trockengewicht)

EbCx, EyCx, Eblx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ErCx, EμCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

Seite 33 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden
Konz. Konzentration
Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))
LGK Lagerklasse
LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)
Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden
Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))
NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)
NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt. Punkt
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel. Telefon
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 deutlich wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
wwt wet weight (= Feuchtmasse)
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Seite 34 von 34
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 19.01.2023 / 0004
Ersetzt Fassung vom / Version: 21.09.2022 / 0003
Tritt in Kraft ab: 19.01.2023
PDF-Druckdatum: 19.01.2023
NIGRIN Unterboden-Schutz Bitumen schwarz

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.