



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Datum der Vorgängerversion 2019-02-25

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Abschnitt 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

| | |
|----------------------|--------------------|
| Produktname | MULTIS EP 2 |
| Nummer | 626 |
| Stoff/Gemisch | Gemisch |

1.2. Relevante ermittelte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Identifizierte Verwendungen | Schmierfett. |
|------------------------------------|--------------|

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

| | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lieferant | <p>A - TOTAL DEUTSCHLAND GMBH Jean-Monnet-Straße 2 10557 BERLIN DEUTSCHLAND Tel: +49 (0)30 2027 60 Fax: +49 (0)30 2027 9420</p> <p>B - TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71***</p> |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Für weitere Informationen bitte kontaktieren:

| | |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Kontaktstelle | A - HSE + 49 (0) 30/ 2027-9429 |
| Email-Adresse | B - HSE*** A - msds@total.de B - rm.msds-lubs@total.com*** |

1.4. Notfall-Telefonnummer

Giftnotruf Berlin, Tel. 0049 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

Abschnitt 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 ***

*Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 2.2. ****

Einstufung***

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008***

Signalwort

Kein(e,er)***

Gefahrenhinweise ***

Kein(e,er)***

Sicherheitshinweise

Kein(e,er)***

Zusätzliche Gefahrenhinweise

EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich***

2.3. Sonstige Gefahren

Physikalisch-chemische Eigenschaften Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig.***

Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemisch***

Chemische Charakterisierung aus Erdöl hergestelltes Mineralöl.***

Gefährliche Inhaltsstoffe ***

| Chemische Bezeichnung | EG-Nr | REACH Registrierungsnummer | CAS-Nr | Gewichtsprozent | Einstufung (VO (EG) 1272/2008) |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** | 270-478-5 | 01-2119948548-22 | 68442-22-8 | 1-<2.5 | Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411) |

Zusätzliche Hinweise Produkt auf Mineralölbasis mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346).***

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden sie unter Abschnitt 16.

Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Hinweise | BEI STARKEM ODER BLEIBENDEM UNWOHLSEIN EINEN ARZT ODER MEDIZINISCHEN NOTDIENST AUFsuchen.*** |
| Augenkontakt | Sofort mit viel Wasser ausspülen. Nach erstem Ausspülen, jegliche Kontaktlinsen entfernen und während mindestens 15 Minuten weiter ausspülen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen.*** |
| Hautkontakt | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Ein Hochdruckstrahl kann zu Hautverletzungen führen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.*** |
| Einatmen | Bringen Sie die verunglückte Person an die frische Luft und sorgen Sie dafür, dass sie sich in einer stabilen Lage befindet und dabei problemlos atmen kann. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.*** |
| Verschlucken | Den Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.*** |
| Schutz der Ersthelfer | Ersthelfer muss sich selbst schützen. Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten. Keine Mund-zu-Mund-Beatmung an Opfern durchführen, die die Substanz verschluckt oder eingeatmet haben. Künstliche Beatmung mithilfe einer Taschenmaske mit einem Einwegventil oder anderen geeigneten Beatmungsgeräten durchführen.*** |

4.2. Wichtigste sowohl akute als auch verzögerte Symptome und Auswirkungen

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Augenkontakt | Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Der Lieferant einer oder mehrerer Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass er über Daten für die Komponenten und/oder ähnliche Gemische verfügt, die bestätigen, dass bei der eingesetzten Konzentration eine Einstufung nicht erforderlich ist.*** |
| Hautkontakt | Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtliche Symptome oder Verletzungen vorliegen.*** |
| Einatmen | Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.*** |
| Verschlucken | Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.*** |

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Hinweise für den Arzt | Symptomatische Behandlung.*** |
|------------------------------|-------------------------------|

Abschnitt 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

| | |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Geeignete Löschmittel | Kohlendioxid (CO ₂). ABC-Pulver. Schaum. Wassersprühstrahl oder Nebel.*** |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Ungeeignete Löschmittel Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.

5.2. Besondere von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahr. Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen, wie z.B. CO, CO₂, verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden. Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO₂ und SO₃) und Schwefelwasserstoff H₂S. Mercaptane. Phosphoroxide. Zinkoxide. Siliciumdioxid.***

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen.***

Sonstige Angaben Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Persönliche Schutzmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen

Allgemeine Informationen Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen. Verunreinigte Flächen werden äußerst rutschig. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen.***

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Allgemeine Informationen Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Das Eindringen in Gewässer, Abflüsse, Keller oder geschlossene Räume verhindern. Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.***

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Eindämmung Das Produkt bei Bedarf mit trockener Erde, Sand oder ähnlichen nicht brennbaren Materialien eindämmen.***

Reinigungsverfahren Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgen. Im Falle einer Verunreinigung des Bodens kontaminierten Boden in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften einer Aufbereitung oder Entsorgung zuführen.***

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung Siehe Abschnitt 8 für Einzelheiten.

Abfallhandhabung Siehe Abschnitt 13.

Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

7.1. Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hinweise zum sicheren Umgang | Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.*** |
| Brand- und Explosionsverhütung | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.*** |
| Hygienemaßnahmen | Darauf achten, dass alle der Gefahr eines Kontakts mit dem Produkt ausgesetzte Mitarbeiter strikte Hygieneregeln befolgen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen. Regelmäßige Reinigung der Geräte, des Arbeitsbereiches und der Bekleidung. Keine Scheuermittel, Lösemittel oder Kraftstoffe verwenden. Hände nicht mit Tüchern abtrocknen, die mit dem Produkt in Berührung waren. Produktgetränkte Lappen nicht in die Taschen der Arbeitskleidung stecken.*** |

7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung, inklusive alle Unverträglichkeiten

| | |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technische Maßnahmen/Lagerungsbedingungen | Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten. In einem Auffangraum lagern. Behälter dicht verschlossen halten. Vorzugsweise in der Originalverpackung aufbewahren: andernfalls sind alle gesetzlich vorgeschriebenen Angaben von den Etiketten auf die neue Verpackung zu übertragen. Keine auf Gefahren verweisende Etiketten von den Behältern entfernen (auch nicht nach deren Entleerung). Die Anlagen sind so zu gestalten, dass das Produkt bei ungewolltem Austreten (z.B. bei beschädigten Dichtungen) nicht auf heiße Oberflächen oder elektrische Kontakte tropfen kann. Bei Raumtemperatur lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.*** |
| Zu vermeidende Stoffe | Starke Oxidationsmittel.*** |

7.3. Bestimmte Verwendung(en)

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Bestimmte Verwendung(en) | Für weitere Informationen bitte das Technische Datenblatt heranziehen.*** |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|

Abschnitt 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Grenzwerte

| | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Expositionsgrenzwerte | Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m ³ , NIOSH (REL) TWA 5 mg/m ³ , STEL 10 mg/m ³ , ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m ³ (hoch raffiniert) |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|------------------|---------------------|
| Erklärung | Siehe Abschnitt 16. |
|------------------|---------------------|

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) ***

DNEL Arbeiter (Industrie/Fachkraft)***

| Chemische Bezeichnung | Kurzzeit, systemische Wirkungen | Kurzzeit, lokale Wirkungen | Langzeit, systemische Wirkungen | Langzeit, lokale Wirkungen |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| | | | | |

Version EUDE

SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

| | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|--|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** 68442-22-8 | | | 8.05 mg/m ³ (inhalation) 11.4 mg/kg bw/day (dermal) | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------------|--|

DNEL Verbraucher***

| Chemische Bezeichnung | Kurzzeit, systemische Wirkungen | Kurzzeit, lokale Wirkungen | Langzeit, systemische Wirkungen | Langzeit, lokale Wirkungen |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** 68442-22-8 | | | 1.98 mg/m ³ (inhalation) 5.71 mg/kg bw/day (dermal) 0.240 mg/kg bw/day (oral) | |

Abgeschätzte

Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

| Chemische Bezeichnung | Wasser | Sediment | Boden | Luft | STP | Oral |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------|----------|------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** 68442-22-8 | 0.004 mg/l (fw) 0.0046 mg/l (mw) | 0.0451 mg/kg sediment dw (fw) 0.00451 mg/kg sediment dw (mw) | 0.00676 mg/kg soil dw | | 100 mg/l | |

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz****Technische Schutzmaßnahmen**

Technische Maßnahmen treffen, um die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen einzuhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen, besonders in geschlossenen Räumen. Beim Arbeiten in abgeschlossenen Räumen (Tanks, Container usw.) vorher sicherstellen, dass eine zum Atmen geeignete Atmosphäre vorhanden ist und die empfohlene Ausrüstung tragen.***

Persönliche Schutzausrüstung**Allgemeine Informationen**

Vor der Erwägung des Einsatzes persönlicher Schutzausrüstungen sind technische Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Diese Empfehlungen gelten für das Produkt in seiner gelieferten Form.***

Atemschutz

Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 14387). Typ A/P1. Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer. Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden.***

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz. EN 166.***

Haut- und Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Schutzschuhe oder Stiefel. Langärmelige Arbeitskleidung. Typ 4/6.***

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Handschutz

Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe. Fluorkautschuk. Nitrilkautschuk. Bei längerem Produktkontakt wird empfohlen, Handschuhe gemäß den Normen EN 420 und EN 374 zu tragen. Sie sollten eine Schutzdauer von wenigstens 480 min und eine Materialstärke von mindestens 0,38 mm haben. Diese Werte sind nur eine Empfehlung. Das Schutzniveau wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, seine technischen Parameter, seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, die Eignung für seine Verwendung und die Austauschhäufigkeit. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.***

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Informationen

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Farbe | | dunkelbraun*** | |
| Aggregatzustand @20°C | | fest*** | |
| Geruch | | charakteristisch*** | |
| Geruchsschwelle | | Keine Information verfügbar*** | |
| <u>Eigenschaft</u> | <u>Werte</u> | <u>Anmerkungen</u> | <u>Methode</u> |
| pH-Wert | | Nicht zutreffend*** | |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich | | Keine Information verfügbar | |
| Siedepunkt/Siedebereich | | Nicht zutreffend*** | |
| Flammpunkt | | Nicht zutreffend*** | |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | | Keine Information verfügbar*** | |
| Entzündlichkeitsgrenzwert in der Luft | | *** | |
| obere Explosionsgrenze (OEG) *** | | Keine Information verfügbar*** | *** |
| untere Explosionsgrenze (UEG) *** | | Keine Information verfügbar*** | *** |
| Dampfdruck | | Keine Information verfügbar*** | |
| Dampfdichte | | Keine Information verfügbar*** | |
| Relative Dichte | 0.900*** | @ 20 °C*** | |
| Dichte | 900*** kg/m ³ *** | @ 20 °C*** | |
| Wasserlöslichkeit | | Unlöslich*** | |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | | Keine Information verfügbar*** | |
| logPow | | Keine Information verfügbar*** | |
| Selbstentzündungstemperatur | | Keine Information verfügbar*** | |
| Zersetzungstemperatur | | Keine Information verfügbar | |
| Viskosität, kinematisch *** | *** | Nicht zutreffend *** | *** |

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Explosive Eigenschaften Nicht explosiv***
Oxidierende Eigenschaften Nicht zutreffend***
Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine bei normalen Verwendungsbedingungen***

9.2. Sonstige Angaben

Gefrierpunkt Keine Information verfügbar

Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Allgemeine Informationen Keine bei normalen Verwendungsbedingungen.***

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.***

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Von Hitze und Funken fernhalten.***

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Starke Oxidationsmittel.***

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte Bei unvollständiger Verbrennung und Thermolyse können unterschiedlich giftige Gase entstehen, wie z.B. Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂), verschiedene Kohlenwasserstoffe, Aldehyde und Ruß. Zu den Verbrennungsprodukten gehören Schwefeloxide (SO₂ und SO₃) und Schwefelwasserstoff H₂S. Mercaptane. Phosphoroxide. Zinkoxide. Siliciumdioxid.***

Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität Lokale Effekte Produktinformation

Hautkontakt . Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Durch Hochdruck unter die Haut gepresste Produkte können ernsthafte Auswirkungen haben, auch wenn keine offensichtliche Symptome oder Verletzungen vorliegen.***

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

- Augenkontakt** . Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Der Lieferant einer oder mehrerer Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass er über Daten für die Komponenten und/oder ähnliche Gemische verfügt, die bestätigen, dass bei der eingesetzten Konzentration eine Einstufung nicht erforderlich ist.***
- Einatmen** . Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***
- Verschlucken** . Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.***

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

| Chemische Bezeichnung | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Einatmen |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** | LD50 >2000 mg/kg (rat) | LD50 >5000 mg/kg (guideline OCDE 402) | |

Sensibilisierung

Sensibilisierung Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Spezifische Effekte

Karzinogenität Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***
Mutagenität .***
Keimzell-Mutagenität Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Reproduktionstoxizität Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Toxizität nach wiederholter Aufnahme**Zielorganwirkungen (STOT)**

Spezifische Zielorgan-Toxizität -einmalige Exposition Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Spezifische Zielorgan-Toxizität -wiederholte Exposition Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Aspirationstoxizität Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen Charakteristische Hautschäden (Pusteln) können sich nach längerer, wiederholter Exposition (Kontakt mit verunreinigten Kleidern) ausbilden.***

Abschnitt 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**12.1. Toxizität**

Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Akute aquatische Toxizität - Produktinformation***

Keine Information verfügbar.***

Akute aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

| Chemische Bezeichnung | Toxizität gegenüber Algen | Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. | Toxizität gegenüber Fischen | Toxizität bei Mikroorganismen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** 68442-22-8 | EC50(72h) 21 mg/l (Guideline OCDE 201) (Scenedesmus subspicatus) | EC50(48h) 23 mg/l (guideline OCDE 202) (Daphnia Magna) | LC50(96h) 4.5 mg/l (guideline OCDE 203) (Oncorhynchus mykiss) | |

Chronische aquatische Toxizität - Produktinformation

Keine Information verfügbar.***

Chronische aquatische Toxizität - Information über Bestandteile

| Chemische Bezeichnung | Toxizität gegenüber Algen | Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren. | Toxizität gegenüber Fischen | Toxizität bei Mikroorganismen |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** 68442-22-8 | | NOEC(21days) 0.4 mg/l (Daphnia Magna) | | |

Wirkung auf terrestrische Organismen

Keine Information verfügbar.***

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Informationen**

Keine Information verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotential**Produktinformation**

Keine Information verfügbar.***

logPow

Keine Information verfügbar***

Information über Bestandteile

| Chemische Bezeichnung | log Pow |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Phosphordithionsäure, gemischte O,O-Bis(2-ethylhexyl und isobutyl) ester, Zinksalze*** - 68442-22-8 | 1.67 |

12.4. Mobilität im Boden**Boden**

Aufgrund seiner physikalisch-chemischen Eigenschaften zeigt das Produkt keine Mobilität im Boden.***

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

| | |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| Luft | Der Verlust durch Verdunstung ist gering.*** |
| Wasser | Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht.*** |

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften | Keine Information verfügbar.*** |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|

12.6. Andere schädliche Wirkungen

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Allgemeine Informationen | Keine Information verfügbar.*** |
|---------------------------------|---------------------------------|

Abschnitt 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten | Nicht in die Umwelt gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.*** |
| Verunreinigte Verpackungen | Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiederverwertung oder Entsorgung.*** |
| Abfallschlüssel-Nr. gem. EAK | Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produktsondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 12 01 12.*** |
| Sonstige Angaben | Für Sicherheits- und Schutzmaßnahmen für das Entsorgungspersonal bitte in Abschnitt 8 nachsehen.*** |

Abschnitt 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

| | |
|------------------|-----------------|
| <u>ADR/RID</u> | nicht reguliert |
| <u>IMDG/IMO</u> | nicht reguliert |
| <u>ICAO/IATA</u> | nicht reguliert |
| <u>ADN</u> | nicht reguliert |

Abschnitt 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

Europäische Union

REACH

Alle Stoffe, die in diesem Gemisch enthalten sind, wurden vorregistriert, registriert oder sind gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006 (REACH) von der Registrierung ausgenommen***

Internationale
Bestandsverzeichnisse

Alle in diesem Produkt enthaltenen Stoffe sind in den folgenden Verzeichnissen gelistet oder von der Registrierung ausgenommen:

Korea (KECL)
Australien (AICS)
China (IECSC)
Europa (EINECS/ELINCS/NLP)
Kanada (DSL / NDSL)
U.S.A. (TSCA)
Neuseeland (NZIoC)***

Weitere Angaben

Keine Information verfügbar***

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung Keine Information verfügbar***

15.3. Nationale Bestimmungen

Deutschland

- Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).

Störfallverordnung Das Produkt unterliegt nicht der Störfallverordnung.

WGK-Einstufung WGK 1
Lagerklasse (TRGS 510) 11

Abschnitt 16: SONSTIGE ANGABEN

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung***

Abkürzungen

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

bw = body weight = Körpergewicht

bw/day = body weight/day = Körpergewicht pro Tag

EC x = Effect Concentration associated with x% response = die Wirkungskonzentration, mit der eine Reaktion von x % einhergeht

GLP = Good Laboratory Practice

IARC = International Agency for Research of Cancer

LC50 = 50% Lethal concentration = 50 %ige letale Konzentration - Konzentration einer Chemikalie in Luft oder Wasser, bei der 50

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

% einer Gruppe von Versuchstieren sterben

LD50 = 50% Lethal Dose = 50 % ige letale Dosis - Menge einer Chemikalie, die bei einmaliger Verabreichung den Tod von 50 % einer Gruppe von Versuchstieren bewirkt

LL = Lethal Loading = Letale Belastung

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration = Konzentration ohne messbaren Effekt

NOEL = No Observed Effect Level

OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OSHA = Occupational Safety and Health Administration

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Stoff mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien

ATE = Acute Toxicity Estimate = Schätzwert Akuter Toxizität

QSAR = Quantitative Structure-Activity Relationship = Quantitative Struktur-Wirkungs-Beziehung

EL50 = median Effective Loading

NOELR = No Observed Effect Loading Rate

PAH = Polycyclic aromatic hydrocarbons = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

LOEC = Lowest Observed Effect Concentration

PVA = Polyvinyl alcohol = Polyvinylalkohol

PVC = Polyvinyl chloride = Polyvinylchlorid

ECOSAR = Ecological Structure Activity Relationships

CNS = Central nervous system = Zentralnervensystem

EPA = Environmental Protection Agency = Umweltschutzbehörde

ErL50 = effective loading on growth rate in algae test, to cause a 50% response

EbL50 = effective loading on growth with the control in algae test, to cause a 50% response

DNEL = Derived No Effect Concentration = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

dw = dry weight = Trockengewicht

fw = fresh water = Frischwasser

mw = marine water = Meerwasser

or = occasional release = gelegentliche Freisetzung

Erklärung Abschnitt 8

OEL = Occupational Exposure Limit = Arbeitsplatzgrenzwert

TWA = Time Weighted Average = Zeitlich gewichteter Mittelwert (8 h)

STEL = Short Term Exposure Limit = Kurzzeitgrenzwert (15 min)

PEL = permissible exposure limit = Zulässiger Expositionsgrenzwert

REL = Recommended exposure limit = Empfohlene Expositionsgrenze

TLV = Threshold Limit Values = Schwellwert Grenzwerte

| | | | |
|----|----------------------------|----|--------------------------|
| + | Sensibilisierender Stoff | * | Hautbestimmung |
| ** | Gefahrenbestimmung | C: | Krebserzeugendes Produkt |
| M: | Erbgutveränderndes Produkt | R: | Reproduktionstoxisch |

Überarbeitet am: 2019-09-03

Abänderungsvermerk *** Sektion wurde überarbeitet.

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Dieses Datenblatt ergänzt das Produktdatenblatt, ersetzt es jedoch nicht. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2019-09-03

Version 5.02

hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich zu vergewissern, daß er keine weiteren Verpflichtungen hat, als die hier angegebenen.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Version EUDE