



SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Datum der Vorgängerversion 2017-01-27

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

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: 2018-02-16

Version 5

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** Gemisch aus Mineralölraffinaten.*****Gefährliche Inhaltsstoffe** ***

Chemische Bezeichnung	EG-Nr	REACH Registrierungsnummer	CAS-Nr	Gewichtsprozent	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze***	270-608-0***	01-2119493628-22	68457-79-4	1-<2.5	Aquatic Chronic 2 (H411) Eye Dam. 1 (H318) Skin Irrit. 2 (H315)

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

Version EUDE

SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

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 einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend 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.***
Ungeeignete Löschmittel	Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

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, Stickoxide (NO_x), Zinkoxide.***

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. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.***

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: 2018-02-16

Version 5

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: 2018-02-16

Version 5

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** 68457-79-4			11.87 mg/kg bw/day Dermal 8.13 mg/m ³ Inhalation	
--	--	--	--	--

DNEL Verbraucher***

Chemische Bezeichnung	Kurzzeit, systemische Wirkungen	Kurzzeit, lokale Wirkungen	Langzeit, systemische Wirkungen	Langzeit, lokale Wirkungen
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** 68457-79-4			5.93 mg/kg bw/day Dermal 2.06 mg/m ³ Inhalation 0.24 mg/kg bw/day Oral	

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Chemische Bezeichnung	Wasser	Sediment	Boden	Luft	STP	Oral
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** 68457-79-4	4 µg/l fw 4.6 µg/l mw 45 µg/l or				100 mg/l	10.67 mg/kg food

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. Die Empfehlungen für eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) für dieses Produkt gelten nur IM LIEFERZUSTAND. Ist es mit anderen Produkten gemischt oder in Rezepturen enthalten, so wird empfohlen, sich mit dem entsprechenden PSA-Hersteller in Verbindung zu setzen.***

Atemschutz

Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner. Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüfetes 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

Falls Spritzer möglich sind, Folgendes tragen: 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: 2018-02-16

Version 5

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		braun***	
Aggregatzustand @20°C		fest***	
Geruch		charakteristisch***	
Geruchsschwelle		Keine Information verfügbar	
Eigenschaft	Werte	Anmerkungen	Methode
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	0.870***	@ 20 °C***	ISO 12185***
Dichte	870*** kg/m ³ ***	@ 20 °C***	ISO 12185***
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: 2018-02-16

Version 5

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, Stickoxide (NO_x), Zinkoxide.***

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: 2018-02-16

Version 5

Augenkontakt	. Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten. Der Lieferant einiger Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass eine Einstufung als reizend 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.***
ATEmix (Oral)	> 5,000.00*** mg/kg***
ATEmix (dermal)	> 5,000.00*** mg/kg***
ATEmix (Inhalations-Gase)	> 20,000.00*** ppm***
ATEmix (Inhalations-Staub/-Nebel)	71.10*** mg/l***
ATEmix (Inhalations-Dämpfe)	> 20.00*** mg/l***

Akute Toxizität - Information über Bestandteile

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze***	LD50 3600 mg/kg (Rat - OECD 401)	LD50 > 20000 mg/kg (Rabbit - OECD 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 bei 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

Version EUDE

SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

12.1. Toxizität

Nicht eingestuft auf Grund der verfügbaren Daten.***

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
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** 68457-79-4	EbL50 (72h) 21 mg/l (Scenedesmus subspicatus - OECD 201)	EC50 (48h) 23 mg/l (Daphnia magna - OECD 202)	LC50 (96h) 4.5 mg/l (Cyprinodon variegatus - OECD 203)	

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
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** 68457-79-4		NOEC(21d) 0.8 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
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(isobutyl und Pentyl)ester, Zinksalze*** - 68457-79-4	0.69

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

12.4. Mobilität im Boden

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

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

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

Europäische Union

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 % 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

Version EUDE



SDB-Nr: 31157

MULTIS EP 2

Überarbeitet am: 2018-02-16

Version 5

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

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: 2018-02-16

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 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