

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Revisionsnummer 4

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktbeschreibung:

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Cat No.:

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

**Empfohlene Verwendung** 

Verwendungen, von denen

abgeraten wird

Laborchemikalien.

Keine Information verfügbar

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

96712

Bezeichnu

Thermo Fisher (Kandel) GmbH ng des

Unterneh Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany

mens Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Schweizer Vertriebspartner

Fisher Scientific AG

Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach

Tel: +41 (0) 56 618 41 11

https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-

support/forms/email-us.html

E-Mail-Adresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den USA, Tel.: 001-800-227-6701 Für Informationen in Europa, Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer Europa: +32 14 57 52 99 Notrufnummer **USA**: 201-796-7100

Telefonnr. CHEMTREC, USA: 800-424-9300 Telefonnr. CHEMTREC Europa: 703-527-3887

Ausschließlich für Kunden in Österreich:

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:

Notruf 0-24 Uhr: +43 1 406 43 43

Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

Für Kunden in der Schweiz:

Tox Info Suisse Notrufnummer: 145 (24h)

Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402 Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

# **ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

# Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

#### Gesundheitsrisiken

Akute orale Toxizität Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reproduktionstoxizität Kategorie 4 (H302) Kategorie 2 (H315) Kategorie 1 (H318) Kategorie 2 (H361d)

#### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

#### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

#### Sicherheitshinweise

P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen

P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P332 + P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen

P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell

vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen

P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

#### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.2 Gemische

Bestandteil	CAS-Nr	EG-Nr:	Gewichtsproze	CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr.
			nt	1272/2008
Dilithiumtetraborat	12007-60-2	EEC No. 234-514-3	90.00	Acute Tox. 4 (H302)
				Eye Dam. 1 (H318)
				Repr. 2 (H361d)
Lithiumfluorid	7789-24-4	EEC No. 232-152-0	10.00	Acute Tox. 4 (H302)
				Eye Irrit. 2 (H319)
				(EUH032)

Bestandteil	Spezifische Konzentrationsgrenzen (SCLs)	M-Faktor	Komponentennotizen
Dilithiumtetraborat	Repr. 2 : C ≥ 3.8 %	-	-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

# **ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung Bei bleibenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Augenkontakt Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den

Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.

Hautkontakt Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen. Bei anhaltender

Hautreizung Arzt hinzuziehen.

Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen und danach viel Wasser trinken. Bei Auftreten von

Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

Einatmen An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich

beatmen. Bei Auftreten von Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

Selbstschutz des Ersthelfers Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist,

Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontaminierung vermeidet.

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

Verursacht Verätzungen der Augen. Verursacht starke Schäden an den Augen.

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

Hinweise an den Arzt Symptomatische Behandlung.

# **ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

#### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Nicht brennbar.

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

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

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Fluorwasserstoff, Boroxide, Lithium oxide.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

#### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Staubbildung vermeiden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer einleiten.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Bis zur Entsorgung in geschlossenen und geeigneten Behältern aufbewahren.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

# **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen oder einatmen. Staubbildung vermeiden.

#### Hygienemaßnahmen

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

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Unter inerter Atmosphäre aufbewahren. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Vor Feuchtigkeit schützen.

# Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 13 (LGK)

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13 https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte

Seite 4 / 13

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

# ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Liste Quelle (n) **DE -** MAK- und BAT-Werte Liste 2011 Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Veroeffentlicht am 1.Juli 2011 Senatskommision zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe

Bestandteil	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Belgien	Spanien
Lithiumfluorid		STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA / VME: 2.5 mg/m <sup>3</sup>		TWA / VLA-ED: 2.5
		TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures). indicative		mg/m³ (8 horas)
		_	limit		
	·			_	
Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Lithiumfluorid		TW/Δ· 1 mg/m3 (8	TMA: 2.5 mg/m3.8 horas		

Bestandteil	Italien	Deutschland	Portugal	Die Niederlande	Finnland
Lithiumfluorid		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		
		Stunden). AGW -			
		exposure factor 4			
		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8			
		Stunden). MAK			
		Haut			

Bestandteil	Österreich	Dänemark	Schweiz	Polen	Norwegen
Lithiumfluorid					TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Bestandteil	Lettland	Litauen	Luxemburg	Malta	Rumänien
Lithiumfluorid	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>				
	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup>				

Bestandteil	Russland	Slowakischen Republik	Slowenien	Schweden	Türkei
Lithiumfluorid	TWA: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 1182 MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>				

#### **Biologische Grenzwerte**

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

# Monitoring-Methoden

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

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL) Siehe Tabelle für Werte

Component	Akute Wirkung lokalen (Haut)	Akute Wirkung systemisch (Haut)	Chronische Wirkungen lokalen	Chronische Wirkungen
			(Haut)	systemisch (Haut)

#### Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Dilithiumtetraborat		DNEL = 333mg/kg
12007-60-2 ( 90.00 )		bw/day
Lithiumfluorid		DNEL = 44.8mg/kg
7789-24-4 ( 10.00 )		bw/day

Component	Akute Wirkung lokalen (Einatmen)	Akute Wirkung systemisch (Einatmen)	Chronische Wirkungen lokalen (Einatmen)	Chronische Wirkungen systemisch (Einatmen)
Dilithiumtetraborat 12007-60-2 ( 90.00 )		$DNEL = 7.1 mg/m^3$		DNEL = 7.1mg/m <sup>3</sup>
Lithiumfluorid				DNEL = 10mg/m <sup>3</sup>
7789-24-4 ( 10.00 )				2.122 101119/111

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

Siehe Werte unter.

Component	Frisches Wasser	Frisches Wasser Sediment	Wasser Intermittent	Mikroorganismen in Kläranlage	Soil (Landwirtschaft)
Dilithiumtetraborat		Gamione		PNEC = 44mg/L	(=anaviitoonart)
12007-60-2 ( 90.00 )					
Lithiumfluorid	PNEC = 5.05mg/L	PNEC =	PNEC =	PNEC = 85.78mg/L	PNEC = 2.06mg/kg
7789-24-4 ( 10.00 )		25.05mg/kg sediment dw	1.5237mg/L	-	soil dw

Component	Meerwasser	Marine-Wasser-Se	Meerwasser	Nahrungskette	Luft
		diment	Intermittent		
Lithiumfluorid	PNEC = 0.505mg/L	PNEC =	PNEC =		
7789-24-4 ( 10.00 )		2.505mg/kg	1.5237mg/L		
· ·		sediment dw	-		

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Steuerungseinrichtungen

Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden. Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

Handschutz Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial	Durchbruchzeit	Dicke der Handschuhe	EU-Norm	Handschuh Kommentare
Naturkatuschuk Nitril-Kautschuk Neopren PVC	Siehe Empfehlungen des Herstellers	-	EN 374	(Mindestanforderung)

Haut- und Körperschutz Langarmige Kleidung.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

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

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung, Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Atemschutz

Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.

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

ordnungsgemäß gepflegt werden

Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Groß angelegte / Notfall

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder

wenn Reizung oder andere Symptome auftreten

Empfohlener Filtertyp: Partikelfilter Partikelfilter gemäß EN 143

Kleinräumige / Labor Einsatz Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes

Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder

wenn Reizung oder andere Symptome auftreten Empfohlen Halbmaske: - Partikelfilter: EN149: 2001

Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden

Fest

Fest

Fest

Methode - Es liegen keine Informationen vor

Begrenzung und Überwachung der Es liegen keine Informationen vor.

Umweltexposition

#### ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Physikalischer Zustand Fest Kristallin

Weiß Aussehen

Geruch Es liegen keine Informationen vor

Keine Daten verfügbar Geruchsschwelle Schmelzpunkt/Schmelzbereich Keine Daten verfügbar Erweichungspunkt Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich Es liegen keine Informationen vor

Nicht zutreffend Entzündlichkeit (Flüssigkeit)

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) Es liegen keine Informationen vor

Keine Daten verfügbar **Explosionsgrenzen** 

**Flammpunkt** Es liegen keine Informationen vor

Keine Daten verfügbar Selbstentzündungstemperatur Keine Daten verfügbar Zersetzungstemperatur

pH-Wert Es liegen keine Informationen vor

Viskosität Nicht zutreffend Wasserlöslichkeit Unlöslich in Wasser

Es liegen keine Informationen vor Löslichkeit in anderen

Lösungsmitteln

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser **Bestandteil** log Pow Lithiumfluorid 0.23

**Dampfdruck** 23 hPa @ 20 °C Dichte / Spezifisches Gewicht Keine Daten verfügbar Schüttdichte Keine Daten verfügbar **Dampfdichte** Nicht zutreffend

Keine Daten verfügbar Partikeleigenschaften

9.2. Sonstige Angaben

Nicht zutreffend - Fest Verdampfungsrate

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

# ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Ja Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

10.2. Chemische Stabilität

Hygroskopisch.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Reaktionen Es liegen keine Informationen vor. Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit feuchter Luft oder Wasser.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Fluorwasserstoff. Boroxide. Lithium oxide.

#### **ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

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

#### Produktinformationen

(a) akute Toxizität,

Oral Kategorie 4

Dermal Keine Daten verfügbar Einatmen Keine Daten verfügbar

#### Toxikologie Daten für die Komponenten

Bestandteil	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Dilithiumtetraborat	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	-
Lithiumfluorid	706 mg/kg	LD50 > 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 15.57 mg/L (Rat) 4 h

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

(c) schwere Kategorie 1

Augenschädigung/-reizung,

(d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs- Keine Daten verfügbar Keine Daten verfügbar

(e) Keimzell-Mutagenität, Keine Daten verfügbar

(f) Karzinogenität, Keine Daten verfügbar

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

(g) Reproduktionstoxizität, Kategorie 2

(h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Keine Daten verfügbar

(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine Daten verfügbar

Es liegen keine Informationen vor. Zielorgane

Nicht zutreffend (j) Aspirationsgefahr.

Fest

Symptome / effekte, akute und verzögert Es liegen keine Informationen vor.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant

sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

# **ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

12.1. Toxizität

Ökotoxizität Kann längerfristig schädliche Wirkungen auf die Umwelt haben. Verunreinigung des

Grundwassers durch das Material vermeiden.

Produkt enthält Schwermetalle. Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden. Spezielle 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Vorbehandlungen sind erforderlich

**Persistenz** Unlöslich in Wasser, kann fortbestehen. Nicht relevant für anorganische Stoffe. **Abbaubarkeit** 

Enthält Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht Der Abbau in der Kläranlage

abgebaut werden.

Das Material kann ein gewisses Potenzial zur Bioakkumulation haben; Das Produkt zeigt 12.3. Bioakkumulationspotenzial

sehr bioakkumulierbaren Eigenschaften

Bestandteil	log Pow	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
Lithiumfluorid	0.23	Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden Verschütten unwahrscheinlich Boden eindringen Ist in der Umwelt infolge seiner geringen

Wasserlöslichkeit vermutlich nicht mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und

vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

12.6. Endokrinschädliche

Eigenschaften

Informationen zur endokrinen Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Störung

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotential

Persistente Organische Schadstoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

### **ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Abfall aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle

und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Kontaminierte Verpackung

Europäischer Abfallkatalog Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht

produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Sonstige Angaben

Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nicht in die Kanalisation spülen.

Schweizerische Abfallverordnung Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und

lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und

Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de

#### **ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

IMDG/IMO Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer 14.2. Ordnungsgemäße **UN-Versandbezeichnung** 

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht reguliert ADR

14.1. UN-Nummer 14.2. Ordnungsgemäße **UN-Versandbezeichnung** 14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

IATA Nicht reguliert

14.1. UN-Nummer

14.2. Ordnungsgemäße

**UN-Versandbezeichnung** 

14.3. Transportgefahrenklassen

14.4. Verpackungsgruppe

14.5. Umweltgefahren Keine Gefahren identifiziert

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich. 14.6. Besondere

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Vorsichtsmaßnahmen für den

Verwender

14.7. Massengutbeförderung auf

Nicht anwendbar, verpackte Ware

dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

# **ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

#### **Internationale**

#### **Bestandsverzeichnisse**

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

Bestandteil	CAS-Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Dilithiumtetraborat	12007-60-2	234-514-3	-	-	X	X	KE-11000	Х	Х
Lithiumfluorid	7789-24-4	232-152-0	ı	ı	X	X	KE-22559	X	X

Bestandteil	CAS-Nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Dilithiumtetraborat	12007-60-2	X	ACTIVE	X	-	X	Х	X
Lithiumfluorid	7789-24-4	X	ACTIVE	X	-	Х	Х	Х

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

# Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Bestandteil	CAS-Nr	REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe	REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe	REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
Dilithiumtetraborat	12007-60-2	-	-	-
Lithiumfluorid	7789-24-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

#### **REACH-Links**

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

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestandteil	CAS-Nr	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung	Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen
Dilithiumtetraborat	12007-60-2	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Lithiumfluorid	7789-24-4	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

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

Nicht zutreffend

Enthält(e) Bestandteile, die einer "Definition" einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen? Nicht zutreffend

# Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

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

Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten

Richtlinie 92/85/EWG des Rates vom 19. Oktober 1992 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz

#### **Nationale Vorschriften**

#### **WGK-Einstufung**

Wassergefährdungsklasse = 2 (Selbsteinstufung)

Bestandteil	Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV)	Deutschland - TA-Luft Klasse
Dilithiumtetraborat	WGK1	
Lithiumfluorid	WGK2	

Bestandteil	Frankreich - INRS (Tabellen der Berufskrankheiten)
Lithiumfluorid	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32

#### **Schweizer Vorschriften**

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

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

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

#### **ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

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

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H315 - Verursacht Hautreizungen

H318 - Verursacht schwere Augenschäden

H361d - Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

H301 - Giftig bei Verschlucken

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H335 - Kann die Atemwege reizen

#### Legende

#### CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

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

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

DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen

Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

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

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

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

TWA - Time Weighted Average

LD50 - Letale Dosise 50%

**Transport Association** 

EC50 - Effektive Konzentration 50%

Meeresverschmutzung durch Schiffe

ATE - Akuttoxizitätsschätzung

concentration)

IARC - Internationale Krebsforschungsagentur

POW - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

vPvB - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

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

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

MARPOL - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der

Spectroflux 1020A, Lithium tetraborate & Lithium fluoride, 90:10 w/w%, fused

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

WEL - Arbeitsplatz-Grenzwerten

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

DNEL - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

RPE - Atemschutzausrüstung LC50 - Letale Konzentration 50%

NOEC - Konzentration ohne beobachtete Wirkung PBT - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

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

OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und

Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenguellen** 

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

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

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

verwendet wurde:

Physikalische Gefahren Auf Basis von Prüfdaten Gesundheitsgefahren Berechnungsverfahren Umweltgefahren Berechnungsverfahren

Schulungshinweise

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

Hergestellt durch Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

Überarbeitet am 20-Mrz-2024

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste. Zusammenfassung der Revision

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

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

#### **Haftungssauschluss**

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

# Ende des Sicherheitsdatenblatts