

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 1 von 17

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4

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

Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.

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

Firmenname:	Emil Frei GmbH & Co. KG
Straße:	Am Bahnhof 6
Ort:	D-78199 Bräunlingen/ GERMANY
Telefon:	+49(0)7707/151-0
E-Mail:	info@freilacke.de
Ansprechpartner:	Produktsicherheit
E-Mail:	prodsi@freilacke.de
Internet:	www.freilacke.de

**1.4. Notrufnummer:** GBK Gefahrgut Büro GmbH, +49(0)6132-84463 (24-Hour-Number)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 3; H226  
Eye Irrit. 2; H319  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 3; H412

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2  
n-Butylacetat  
1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether  
Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

## KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 2 von 17

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208	Enthält Copolymer aus 2,3-Epoxypropylneodecanoat und 4-Methylbenzolsulfonsäure, Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure, Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 3 von 17

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2			20 - < 25 %
	203-603-9	607-195-00-7	01-2119475791-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			
123-86-4	n-Butylacetat			15 - < 20 %
	204-658-1	607-025-00-1	01-2119485493-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336 EUH066			
112-07-2	2-Butoxyethylacetat; Butylglycolacetat			10 - < 15 %
	203-933-3	607-038-00-2	01-2119475112-47	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4; H332 H312 H302			
1330-20-7	Xylol			5 - < 10 %
	215-535-7	601-022-00-9	01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304			
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether			5 - < 10 %
	203-539-1	603-064-00-3	01-2119457435-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			1 - < 5 %
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
123-42-2	4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on; Diacetonalkohol			1 - < 5 %
	204-626-7	603-016-00-1	01-2119473975-21	
	Flam. Liq. 3, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H226 H319 H335			
	Kohlenwasserstoffe, C10, aromatisch, <1% Naphthalin			1 - < 5 %
	918-811-1		01-2119463583-34	
	STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H336 H304 H411			
100-41-4	Ethylbenzol			1 - < 5 %
	202-849-4	601-023-00-4	01-2119489370-35	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol			1 - < 5 %
	200-751-6	603-004-00-6	01-2119484630-38	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H302 H315 H318 H335 H336			
98362-33-5	Copolymer aus 2,3-Epoxypropylneodecanoat und 4-Methylbenzolsulfonsäure			< 1 %
	500-281-4		01-2119982388-20	
	Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H317 H412			
85711-46-2	Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure			< 1 %
	288-306-2		01-2119976378-19	
	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H317			
108-31-6	Maleinsäureanhydrid			< 0,1 %
	203-571-6	607-096-00-9	01-2119472428-31	

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 4 von 17

Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Resp. Sens. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 1; H302 H314 H318 H334 H317 H372 EUH071	
---	--

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
112-07-2	203-933-3	2-Butoxyethylacetat; Butylglycolacetat	10 - < 15 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 1480 mg/kg; oral: LD50 = 1880 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	Xylol	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = >10-<20 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg	
123-42-2	204-626-7	4-Hydroxy-4-methylpentan-2-on; Diacetonalkohol	1 - < 5 %
		Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - 100	
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 17,2 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 15400 mg/kg; oral: LD50 = 3500 mg/kg	
71-36-3	200-751-6	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 24,24 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 3400 mg/kg; oral: LD50 = 790 mg/kg	
108-31-6	203-571-6	Maleinsäureanhydrid	< 0,1 %
		oral: ATE = 500 mg/kg Skin Sens. 1A; H317: >= 0,001 - 100	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln.

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Nicht abwaschen mit: Lösemittel/Verdünnungen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken**

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten.

Kein Erbrechen herbeiführen.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel**

## KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 5 von 17

### **Geeignete Löschmittel**

alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver, Wasserdampfnebel

### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Ruß. Gesundheitsgefahr.

Geeigneten Atemschutz verwenden.

### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

#### **Verfahren**

##### **Allgemeine Hinweise**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Den betroffenen Bereich belüften.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

#### **Weitere Angaben**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Entsorgung: siehe Abschnitt 13

Mit Detergentien reinigen. Lösemittel vermeiden.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

#### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden.

Explosionsschutz elektrische Geräte verwenden. Ab- und Umfüllen: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Erdung von Behältern, Apparaturen, Pumpen und Absaugeinrichtungen vorsehen.

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vermeiden von: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole, Einatmen von Stäuben/Partikeln. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

Behälter nicht mit Druck entleeren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 6 von 17

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Lösemittel - Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Aufbewahren gemäß: Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Starke Säure, Starke Lauge

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Gebrauchsanweisung auf dem Etikett beachten.

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Bemerkung

Lagerklasse nach TRGS 510: 3

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	100	370		2(I)	
112-07-2	2-Butoxyethylacetat	10	65		2(I)	
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	50	270		1(I)	
123-42-2	4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on	20	96		2(I)	
71-36-3	Butan-1-ol	100	310		1(I)	
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
108-31-6	Maleinsäureanhydrid	0,02	0,081		1;=2,5=(I)	
123-86-4	n-Butylacetat	62	300		2(I)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomere)	50	220		2(II)	

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 7 von 17

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
112-07-2	2-Butoxyethylacetat	Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse in Kreatinin)	150 mg/g	U	b,c
1330-20-7	Xylol	Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b
107-98-2	1-Methoxypropan-2-ol	1-Methoxypropan-2-ol	15 mg/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin)	250 mg/g	U	b
7429-90-5	Aluminium	Aluminium (in Kreatinin)	50 µg/g	U	c
71-36-3	Butan-1-ol (1-Butanol)	Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	10 mg/g	U	b

## KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 8 von 17

## DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	275 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	153,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,67 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	33 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	54,8 mg/kg KG/d
123-86-4	n-Butylacetat			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	600 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	6 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	2 mg/kg KG/d
112-07-2	2-Butoxyethylacetat; Butylglycolacetat			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	102 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	775 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	333 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	102 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	133 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	dermal	systemisch	27 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	499 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	18 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	166 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	36 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	67 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,3 mg/kg KG/d
1330-20-7	Xylol			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	289 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	77 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	174 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	108 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
64742-95-6	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 9 von 17

Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	150 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	11 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	32 mg/m <sup>3</sup>
100-41-4	Ethylbenzol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	77 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	293 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	310 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	55 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,125 mg/kg KG/d

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 10 von 17

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2	
Süßwasser		0,635 mg/l
Meerwasser		0,0635 mg/l
Süßwassersediment		3,29 mg/kg
Meeressediment		0,329 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		0,29 mg/kg
123-86-4	n-Butylacetat	
Süßwasser		0,18 mg/l
Meerwasser		0,018 mg/l
Süßwassersediment		0,981 mg/kg
Meeressediment		0,0981 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		35,6 mg/l
Boden		0,0903 mg/kg
112-07-2	2-Butoxyethylacetat; Butylglycolacetat	
Süßwasser		0,304 mg/l
Meerwasser		0,0304 mg/l
Süßwassersediment		2,03 mg/kg
Meeressediment		0,203 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,06 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		90 mg/l
Boden		0,68 mg/kg
1330-20-7	Xylol	
Süßwasser		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,46 mg/kg
Meeressediment		12,46 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		6,58 mg/l
Boden		2,31 mg/kg
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol	
Süßwasser		0,082 mg/l
Meerwasser		0,0082 mg/l
Süßwassersediment		0,178 mg/kg
Meeressediment		0,0178 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		2476 mg/l
Boden		0,015 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 11 von 17

getragen werden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Schutzhandschuhe tragen. Bei Abnutzung ersetzen! Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Geeignetes Material: FKM (Fluorkautschuk)

Durchbruchzeit: &gt;480 min.

Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

**Körperschutz**

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Geeignetes Material: Naturfaser (z.B. Baumwolle) / hitzebeständige Synthetikfaser.

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung.

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	Siehe Abschnitt 1	
Geruch:	nach: Lösemittel	
		Bemerkung
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	100-200 °C	
Untere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze:	nicht anwendbar	
Flammpunkt:	>25,0 °C	-
Zündtemperatur:	260 °C	
pH-Wert (bei 20 °C):		
Dampfdruck: (bei 20 °C)	15 hPa	
Dampfdruck: (bei 50 °C)	58 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	0,968 g/cm <sup>3</sup>	

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemitteltrennprüfung:	<3 % (Landtransport (ADR/RID))
Lösemittelgehalt:	73,74 %
Festkörpergehalt:	26,26 %
Auslaufzeit: (bei 23 °C)	<40 6 mm

## KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 12 von 17

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel, Starke Säure, Starke Lauge

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx), Ruß, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### **ATEmix berechnet**

ATE (oral) 14504,7 mg/kg; ATE (dermal) 8044,3 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 60,95 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 8,299 mg/l

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 13 von 17

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
112-07-2	2-Butoxyethylacetat; Butylglycolacetat				
	oral	LD50 1880 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 1480 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
1330-20-7	Xylol				
	dermal	ATE 1100 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >10-<20 mg/l	Ratte	Hersteller	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50 3500 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 15400 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 17,2 mg/l	Ratte	Hersteller	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
71-36-3	Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol				
	oral	LD50 790 mg/kg	Ratte	Hersteller	
	dermal	LD50 3400 mg/kg	Kaninchen	Hersteller	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 24,24 mg/l	Ratte	Hersteller	
108-31-6	Maleinsäureanhydrid				
	oral	ATE 500 mg/kg			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Enthält Copolymer aus 2,3-Epoxypropylneodecanoat und 4-Methylbenzolsulfonsäure, Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure, Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 14 von 17

**Erfahrungen aus der Praxis**

Nach Einatmen:

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen die Leber schädigen. Kann bei Einatmen die Nieren schädigen. Depression des Zentralnervensystems.

Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Bewusstlosigkeit

Nach Augenkontakt:

Reizt die Augen. (reversibel.)

Nach Verschlucken:

Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Magen-Darm-Beschwerden

Nach Hautkontakt:

Kann über die Haut aufgenommen werden. Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen. Wirkt entfettend auf die Haut.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Allgemeine Bemerkungen**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

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

Verweis auf andere Abschnitte: 2, 3

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**Weitere Hinweise**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen verwerten.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

Unter Beachtung der behördlichen Bestimmungen verwerten.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1263

**14.2. Ordnungsgemäße** FARBE

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** III

Gefahrzettel: 3

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 15 von 17



Klassifizierungscode: F1  
 Sondervorschriften: 163 367 650  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 Beförderungskategorie: 3  
 Gefahrennummer: 30  
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1263  
**14.2. Ordnungsgemäße** PAINT  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 163 223 367 955  
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
 Freigestellte Menge: E1  
 EmS: F-E, S-E

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1263  
**14.2. Ordnungsgemäße** PAINT  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A3 A72 A192  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 10 L  
 Passenger LQ: Y344  
 Freigestellte Menge: E1  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 355  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 60 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 366  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 220 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023

Artikel Nr.: KO1808LAU20C

Seite 16 von 17

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU 73,739 % (713,798 g/l)

(VOC):

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

**Nationale Vorschriften**Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0,50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 69,41 %

Technische Anleitung Luft II: 5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei  $0,2 < m \leq 0,4$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup> bzw. bei  $m \leq 0,2$  kg/h: Konz. 0,15 mg/m<sup>3</sup> bzw bei  $m > 0,4$  kg/h: Konz. 10 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: 1,40 %

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe (Atemwege) bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**KO1808LAU20C - FREIOTHERM-Metallic-Basislack, graphitgrau matt L-TY4**

Überarbeitet am: 27.04.2023 Artikel Nr.: KO1808LAU20C Seite 17 von 17

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.
- EUH208 Enthält Copolymer aus 2,3-Epoxypropylneodecanoat und 4-Methylbenzolsulfonsäure, Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure, Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
- EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

**Identifizierte Verwendungen**

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Nur zur Verwendung in Industrieanlagen.	-	-	-	-	-	-	-	

LCS: Lebenszyklusstadien  
 PC: Produktkategorien  
 ERC: Umweltfreisetzungskategorien  
 TF: Technische Funktionen

SU: Verwendungssektoren  
 PROC: Prozesskategorien  
 AC: Erzeugniskategorien

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*