

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium**

**UFI:**

QNT9-S1YR-500C-Q5C8

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

**Relevante identifizierte Verwendungen**

Anstrichmittel für den dekorativen Bereich

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine Angaben verfügbar.

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

**Adresse**

einzA Farben GmbH & Co KG

Junkersstraße 13

30179 Hannover

Telefon-Nr. +49 (0)511 67490-0

Fax-Nr. +49 (0)511 67490-20

e-mail info@einzA.com

**Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt**

sdb\_info@umco.de

### 1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte:

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aquatic Chronic 2; H411

Flam. Liq. 3; H226

Skin Sens. 1; H317

STOT SE 3; H335

STOT SE 3; H336

**Hinweise zur Einstufung**

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07



GHS09

**Signalwort**

Achtung

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat

**Gefahrenhinweise**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Gefahrenhinweise (EU)**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH205	Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH208	Enthält 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P370+P378	Bei Brand: Wassersprühstrahl, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.
P391	Verschüttete Mengen aufnehmen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**UFI:**

QNT9-S1YR-500C-Q5C8

**2.3 Sonstige Gefahren**

## PBT-Beurteilung

Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als PBT.

## vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

**3.2 Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Zusätzliche Hinweise	
				Konzentration	%
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>			Siehe Fußnote (2)	
	64742-95-6 918-668-5 649-356-00-4 01-2119455851-35		Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 Asp. Tox. 1; H304 EUH066	>= 25,00 - < 50,00	Gew%
2	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>				
	7429-90-5 231-072-3 013-002-00-1 01-2119529243-45		Flam. Sol. 1; H228	>= 5,00 - < 10,00	Gew%
3	<b>Bariumsulfat</b>				

# EU-Sicherheitsdatenblatt

® **einZa**

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

	7727-43-7 231-784-4 - 01-2119491274-35	-	>= 5,00 - < 10,00	Gew%
4	<b>Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, &lt;2 % Aromaten</b>			
	- 918-481-9 - 01-2119457273-39	Asp. Tox. 1; H304 EUH066	< 5,00	Gew%
5	<b>Reaktionsmasse von Xylol und Ethylbenzol</b>			
	- 905-588-0 - 01-2119488216-32	Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H332 Asp. Tox. 1; H304 Eye Irrit. 2; H319 Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H335	< 5,00	Gew%
6	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>			
	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	< 2,50	Gew%
7	<b>n-Butylacetat</b>			
	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	EUH066 Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	< 2,50	Gew%
8	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>			
	107-98-2 203-539-1 603-064-00-3 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	< 2,50	Gew%
9	<b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>			
	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6 01-2119485044-40	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	< 2,50	Gew%
10	<b>Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700</b>			
	25068-38-6 500-033-5 603-074-00-8 01-2119456619-26	Aquatic Chronic 2; H411 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317	>= 0,10 - < 1,00	Gew%
11	<b>2-Ethylhexylidiphenylphosphat</b>			
	1241-94-7 214-987-2 - 01-2119489394-25	Repr. 2; H361	< 0,50	Gew%
12	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			
	57583-35-4 260-829-0 050-028-00-2 01-2119492591-32	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Sens. 1A; H317 Repr. 2; H361d STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412	< 0,50	Gew%
13	<b>Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrin-Harz</b>			

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

	28064-14-4 - - -	Aquatic Chronic 2; H411 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317	< 0,50	Gew%
14	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			
	57583-34-3 260-828-5 050-026-00-1 01-2119527810-44	Repr. 2; H361d Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 3; H311 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412 Acute Tox. 4; H302 Muta. 2; H341 STOT SE 3; H335	< 0,50	Gew%

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze, sofern nicht bereits in Abschnitt 2.2 genannt: siehe Abschnitt 16.

(2) Gemäß aktuellem Erkenntnisstand und Anwendung der Kriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr.1272/2008 ist die oben genannte Einstufung erforderlich. Diese geht über die in Verordnung (EG) Nr.1272/2008, Anhang VI, Tabelle 3 genannte Einstufung hinaus.

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	P	-	-	-
2	T	-	-	-
5	-	STOT RE 2; H373: C >= 10%	-	-
10	-	Eye Irrit. 2; H319: C >= 5% Skin Irrit. 2; H315: C >= 5%	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

Nr.	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
12	H372 -; Nervensystem; -
14	H373 oral; Nervensystem; -

Schätzwerte Akute Toxizität (ATE)			
Nr.	oral	dermal	inhalativ
12	1150 mg/kg Körpergewicht		
14	880 mg/kg Körpergewicht	1000 mg/kg Körpergewicht	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

In Zweifelsfällen oder bei Auftreten von Symptomen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

#### Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut sorgfältig mit Wasser und Seife reinigen oder geeignetes Hautreinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

#### Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Bei Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser spülen (nur wenn die Person bei Bewußtsein ist) und sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

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

Keine Angaben verfügbar.

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasserstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>); Toxische Pyrolyseprodukte; Das Einatmen gefährlicher Zersetzungprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen der Dämpfe vermeiden. Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8).

#### Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Arbeiter sollten antistatische Kleidung inkl. Schuhwerk tragen und Böden sollten leitfähig sein. Stäube, Teilchen und Spritznebel bei der Anwendung dieses Gemisches nicht einatmen.

Trockenschleifen, autogenes Schneiden und / oder Schweißen des trockenen Lackfilms kann Staub und / oder gefährliche Dämpfe verursachen. Nass [schleifen] / [mattieren] ist wo immer möglich zu verwenden. Einatmen von Schleifstaub vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Bei der Arbeit nicht Essen und Trinken - Nicht Rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Funkensicheres Werkzeug verwenden. Elektrische Geräte müssen nach dem anerkannten Standard geschützt sein. Das Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen immer Erdung durchführen. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften folgen. Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten. Rauchen verboten.

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Stets in Behältern aufbewahren, die dem gleichen Material des Originalbehälters entsprechen. Niemals Behälter mit Druck leeren - kein Druckbehälter! Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern. Behälter dicht geschlossen halten. Hinweise auf dem Etikett beachten.

### Zusammenlagerungshinweise

Entfernt von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien lagern.

### Lagerklasse gemäß TRGS 510

3	Entzündbare Flüssigkeiten
---	---------------------------

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
<b>TRGS 900</b>			
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei: C9-C15 Aromaten			
	Wert	100	mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2 (II)	
2	<b>Bariumsulfat</b>	<b>7727-43-7</b>	<b>231-784-4</b>
<b>2006/15/EC</b>			
Barium (soluble compounds as Ba)			
	Wert	0,5	mg/m <sup>3</sup>
3	<b>Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, &lt;2 % Aromaten</b>		<b>918-481-9</b>
<b>TRGS 900</b>			
Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei: C9-C15 Aliphaten			
	Wert	600	mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2 (II)	
4	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
<b>TRGS 900</b>			
2-Methoxy-1-methylethylacetat			
	Wert	270	mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	1(I)	
	Bemerkungen	Y	
<b>2000/39/EC</b>			
2-Methoxy-1-methylethylacetate			
	Kurzzeitwert	550	mg/m <sup>3</sup>
		100	ppm
	Wert	275	mg/m <sup>3</sup>
	Hautresorption / Sensibilisierung	Skin	ppm
5	<b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>
<b>TRGS 900</b>			
n-Butylacetat			
	Wert	300	mg/m <sup>3</sup>
	Spitzenbegrenzung	2(I)	
	Bemerkungen	Y	

# EU-Sicherheitsdatenblatt

® **einZa**

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

<b>EU 2019/1831</b>					
n-Butyl acetate					
	Kurzzeitwert	723	mg/m³	150	ppm
	Wert	241	mg/m³	50	ppm
<b>6</b>	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>		<b>203-539-1</b>	
<b>TRGS 900</b>					
1-Methoxy-2-propanol					
	Wert	370	mg/m³	100	ml/m³
	Spitzenbegrenzung	2(I)			
	Bemerkungen	Y			
<b>2000/39/EC</b>					
1-Methoxypropanol-2					
	Kurzzeitwert	568	mg/m³	150	ppm
	Wert	375	mg/m³	100	ppm
	Hautresorption / Sensibilisierung	Skin			
<b>7</b>	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>		<b>260-829-0</b>	
<b>TRGS 900</b>					
Zinnverbindungen organisch / Methylzinnverbindungen: 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat					
	Wert	0,05	mg/m³	0,01	ml/m³
	Spitzenbegrenzung	2(II)			
	Bemerkungen	Y, 10, 11			
<b>8</b>	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>		<b>260-828-5</b>	
<b>TRGS 900</b>					
Zinnverbindungen organisch: Mono- und Di-Methylzinnverbindungen					
	Wert	0,009	mg/m³	0,0018	ml/m³
	Spitzenbegrenzung	1(I)			
	Bemerkungen	Y, 10, 11			

## Biologische Grenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	
<b>1</b>	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>	
	<b>TRGS 903</b>	
	Aluminium	
	Parameter	Aluminium
	Wert	50 µg/g Kreatinin
	Bemerkung	DFG
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	C
<b>2</b>	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	
	<b>TRGS 903</b>	
	1-Methoxypropan-2-ol	
	Parameter	1-Methoxypropan-2-ol
	Wert	15 mg/l
	Bemerkung	DFG
	Untersuchungsmaterial	U
	Probenahmezeitpunkt	b

## DNEL, DMEL und PNEC Werte

### DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG Nr.		
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>			<b>64742-95-6 918-668-5</b>
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	12,5 mg/kg/Tag

# EU-Sicherheitsdatenblatt

® **einZa**

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	151	mg/m <sup>3</sup>
2	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>			<b>7429-90-5</b> <b>231-072-3</b>	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	3,72	mg/m <sup>3</sup>
3	<b>Reaktionsmasse von Xylol und Ethylbenzol</b>			-	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	212,00	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	442,00	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	442,00	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	221,00	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	221,00	mg/m <sup>3</sup>
4	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>			<b>108-65-6</b> <b>203-603-9</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	796	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	275	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	550	mg/m <sup>3</sup>
5	<b>n-Butylacetat</b>			<b>123-86-4</b> <b>204-658-1</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	11	mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	11	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	300	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	600	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	300	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	600	mg/m <sup>3</sup>
6	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>			<b>107-98-2</b> <b>203-539-1</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	183	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	369	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	553,5	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	553,5	mg/m <sup>3</sup>
7	<b>2-Ethylhexyldiphenylphosphat</b>			<b>1241-94-7</b> <b>214-987-2</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	1,11	mg/kg bw/day
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	3,91	mg/m <sup>3</sup>
8	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			<b>57583-35-4</b> <b>260-829-0</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,50	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,01	mg/m <sup>3</sup>
9	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			<b>57583-34-3</b> <b>260-828-5</b>	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,25	mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	0,31	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,086	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	0,11	mg/m <sup>3</sup>

## DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs				CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung		Wert
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>				<b>64742-95-6</b> <b>918-668-5</b>
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	7,5	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	7,5	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	32	mg/m <sup>3</sup>
2	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>				<b>7429-90-5</b> <b>231-072-3</b>
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	3,95	mg/kg/Tag
3	<b>Reaktionsmasse von Xylol und Ethylbenzol</b>			-	<b>905-588-0</b>
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	5	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	125,00	mg/kg/Tag
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	260,00	mg/m <sup>3</sup>

# EU-Sicherheitsdatenblatt

<sup>®</sup> **einZa**

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	65,30	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	260,00	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	65,30	mg/m <sup>3</sup>
4	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>			<b>108-65-6</b>	
				<b>203-603-9</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	36	mg/kg/Tag
	oral	Kurzzeit (akut)	systemisch	500	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	320	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	33	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	33	mg/m <sup>3</sup>
5	<b>n-Butylacetat</b>			<b>123-86-4</b>	
				<b>204-658-1</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	2	mg/kg/Tag
	oral	Kurzzeit (akut)	systemisch	2	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	6	mg/kg/Tag
	dermal	Kurzzeit (akut)	systemisch	6	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	35,7	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	systemisch	300	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	35,7	mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	300	mg/m <sup>3</sup>
6	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>			<b>107-98-2</b>	
				<b>203-539-1</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	33	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	78	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	43,9	mg/m <sup>3</sup>
7	<b>2-Ethylhexyldiphenylphosphat</b>			<b>1241-94-7</b>	
				<b>214-987-2</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,56	mg/kg bw/day
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,56	mg/kg bw/day
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,97	mg/m <sup>3</sup>
8	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			<b>57583-35-4</b>	
				<b>260-829-0</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,25	µg/kg/Tag
	oral	Kurzzeit (akut)	systemisch	1,50	µg/kg/Tag
9	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>			<b>57583-34-3</b>	
				<b>260-828-5</b>	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,0025	mg/kg/Tag
	oral	Kurzzeit (akut)	systemisch	0,015	mg/kg/Tag

## PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs	CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert
1	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>		<b>7429-90-5</b> <b>231-072-3</b>
	Wasser	Süßwasser	74,9 µg/L
	Kläranlage (STP)	-	20 mg/L
2	<b>Reaktionsmasse von Xylol und Ethylbenzol</b>		<b>-</b> <b>905-588-0</b>
	Wasser	Süßwasser	0,1 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,01 mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	13,7 mg/kg
	Wasser	Meerwasser Sediment	1,37 mg/kg
	Boden	-	2,68 mg/kg Trockengewicht
	Kläranlage (STP)	-	9,6 mg/L
	Sekundärvergiftung	-	0,02 g/kg
3	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>		<b>108-65-6</b> <b>203-603-9</b>
	Wasser	Süßwasser	0,635 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,064 mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	3,29 mg/kg

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

bezogen auf: Trockengewicht					
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,329	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Boden	-	0,29	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Kläranlage (STP)	-	100	mg/L	
4	<b>n-Butylacetat</b>		<b>123-86-4</b>		<b>204-658-1</b>
	Wasser	Süßwasser	0,18	mg/L	
	Wasser	Meerwasser	0,018	mg/L	
	Wasser	Süßwasser Sediment	0,981	mg/kg	Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	0,098	mg/kg	Trockengewicht
	Boden	-	0,09	mg/kg	
	Kläranlage (STP)	-	35,6	mg/L	
5	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>		<b>107-98-2</b>		<b>203-539-1</b>
	Wasser	Süßwasser	10	mg/L	
	Wasser	Meerwasser	1	mg/L	
	Wasser	Aqua intermittent	100	mg/L	
	Wasser	Süßwasser Sediment	52,3	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Wasser	Meerwasser Sediment	5,2	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Boden	-	4,59	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Kläranlage (STP)	-	100	mg/L	
6	<b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>		<b>7779-90-0</b>		<b>231-944-3</b>
	Wasser	Süßwasser	20,6	µg/L	
	Wasser	Meerwasser	6,1	µg/L	
	Wasser	Süßwasser Sediment	117,8	mg/kg	Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	56,5	mg/kg	Trockengewicht
	Wasser	Süßwasser	85	µg/L	
	Wasser	Meerwasser	42,5	µg/L	
	Wasser	Süßwasser Sediment	867,4	mg/kg	Trockengewicht
	Wasser	Meerwasser Sediment	957,7	mg/kg	Trockengewicht
	Boden	-	35,6	mg/kg	
	Kläranlage (STP)	-	100	µg/L	
7	<b>2-Ethylhexylidiphenylphosphat</b>		<b>1241-94-7</b>		<b>214-987-2</b>
	Sekundärvergiftung	-	1,62	mg/kg	Nahrung
8	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>		<b>57583-35-4</b>		<b>260-829-0</b>
	Wasser	Süßwasser	0,00914	mg/L	
	Wasser	Meerwasser	0,000914	mg/L	
	Wasser	Aqua intermittent	0,32	mg/L	
	Wasser	Süßwasser Sediment	140,00	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Wasser	Meerwasser Sediment	14,00	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Boden	-	28,00	mg/kg	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Kläranlage (STP)	-	100,00	mg/L	
bezogen auf: Trockengewicht					
	Sekundärvergiftung	-	0,138	mg/kg	

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

bezogen auf: Trockengewicht			
9	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>		<b>57583-34-3 260-828-5</b>
	Wasser	Süßwasser	0,00268 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,00027 mg/L
	Wasser	Aqua intermittent	0,0184 mg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	76800,00 mg/kg
bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	7680,00 mg/kg
bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	15401,00 mg/kg
bezogen auf: Trockengewicht			
	Kläranlage (STP)	-	100,00 mg/L
	Sekundärvergiftung	-	2178,00 g/kg
bezogen auf: Lebensmittel			

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Arbeitsplatzgrenzwerte gefallen sind. Beim Streichen: Filter A2. Beim Spritzen: Filter A2P2. (DIN EN 14387)

#### Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

#### Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungerscheinungen sofort ersetzt werden.

Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Bei kurzfristigem Kontakt / Spritzschutz: Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>	0,4	mm
Durchdringungszeit	>	120	min
Geeignetes Material	Bei längerem Kontakt: Nitrilkautschuk		
Materialstärke	>	0,4	mm
Durchdringungszeit	>	480	min

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>
flüssig
<b>Form</b>
flüssig
<b>Farbe</b>

# EU-Sicherheitsdatenblatt

® einzA

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

gemäß Produktbezeichnung

**Geruch**

nach Lösemittel

**pH-Wert**

Grund für fehlenden pH	Stoff/Gemisch ist unlöslich (Wasser)
------------------------	--------------------------------------

**Siedepunkt / Siedebereich**

Wert	>	120	°C
Bezugsstoff		Lösemittelgemisch	

**Schmelzpunkt / Gefrierpunkt**

Keine Daten vorhanden

**Zersetzungstemperatur**

Keine Daten vorhanden

**Flammpunkt**

Wert	46	-	48	°C
Methode	geschlossener Tiegel			

**Zündtemperatur**

Wert	>	200	°C
Bezugsstoff	Lösemittelgemisch		

**Oxidierende Eigenschaften**

Nicht anwendbar

**Entzündbarkeit**

Nicht anwendbar

**Untere Explosionsgrenze**

Wert	>	0,6	Vol-%
Bezugsstoff	Lösemittelgemisch		

**Obere Explosionsgrenze**

Wert	<	7,5	Vol-%
Bezugsstoff	Lösemittelgemisch		

**Dampfdruck**

Wert	<	100	hPa
Bezugstemperatur		50	°C
Bezugsstoff	Lösemittelgemisch		

**Relative Dampfdichte**

Keine Daten vorhanden

**Relative Dichte**

Keine Daten vorhanden

**Dichte**

Wert	1,18	-	1,20	g/cm³
Bezugstemperatur		20		°C
Methode	DIN 51757			

**Wasserlöslichkeit**

Bemerkung	nicht mischbar
-----------	----------------

**Löslichkeit**

Keine Daten vorhanden

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten	-	918-481-9
log Pow	3,17	-	7,22
Methode	QSAR		

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

Quelle	ECHA		
<b>2   2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>	
log Pow	1,2		
Bezugstemperatur	20	°C	
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
<b>3   n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>	
log Pow	2,3		
Bezugstemperatur	25	°C	
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
<b>4   1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>	
log Pow	<	1	
Bezugstemperatur		20	°C
bezogen auf	pH: 6.8		
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
<b>5   2-Ethylhexylidiphenylphosphat</b>	<b>1241-94-7</b>	<b>214-987-2</b>	
log Pow	5,87		
Bezugstemperatur	25	°C	
Methode	OECD 123		
Quelle	ECHA		
<b>6   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>	
log Pow	8,5		
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
<b>7   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>	<b>260-828-5</b>	
log Pow	11		
Methode	OECD 107		
Quelle	ECHA		

Kinematische Viskosität				
Wert	8000	-	9500	Pa*s
Bezugstemperatur		20	°C	
Methode	DIN 53019			

Lösungsmitteltrennprüfung				
Wert	<	3	%	
Bezugstemperatur		20	°C	

Partikeleigenschaften				
Keine Daten vorhanden				

## 9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben				
Keine Angaben verfügbar.				

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen.

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Von Oxidationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte**

Keine bei bestimmungsgemäßer Lagerung, Handhabung, Beförderung. Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
LD50	>	3492	mg/kg Körpergewicht
Spezies Quelle	Ratte ECHA		
2	<b>Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, &lt;2 % Aromaten</b>	-	<b>918-481-9</b>
LD50	>	15000	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	Ratte OECD 401 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
3	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
LD50		5155	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle	Ratte OECD 401 ECHA		
4	<b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>
LD50		10760	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle	Ratte OECD 423 ECHA		
5	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>
LD50		4016	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle	Ratte EC 440/2008, B.1 ECHA		
6	<b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>	<b>7779-90-0</b>	<b>231-944-3</b>
LD50	>	5000	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle	Ratte OECD 401 ECHA		
7	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>
LD50		1150	mg/kg Körpergewicht
Spezies Methode Quelle	Ratte OECD 401 ECHA		
8	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>	<b>260-828-5</b>

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

LD50	880	mg/kg
Spezies	Ratte	
Methode	OECD 401	
Quelle	ECHA	

**Akute dermale Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)****Name des Produkts****einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium**

Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE dermal > 2000 mg/kg).		
-----------	--	--	--

**Akute dermale Toxizität**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
LD50	>	3160	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
2	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
LD50	>	5000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
3	<b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>
LD50	>	14112	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
4	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	440/2008/EC B.3.		
Quelle	ECHA		
5	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>	<b>260-828-5</b>
LD50		1000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Quelle	ECHA		

**Akute inhalative Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)****Name des Produkts****einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium**

Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel)).		
-----------	---	--	--

**Akute inhalative Toxizität**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
LC50	>	6,193	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.

# EU-Sicherheitsdatenblatt



**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Aggregatzustand	Dampf
Spezies	Ratte
Methode	OECD 403
Quelle	ECHA
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

<b>2</b>	<b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b>	<b>7429-90-5</b>	<b>231-072-3</b>
LC50		0,888	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub		
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
<b>3</b>	<b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>	<b>7779-90-0</b>	<b>231-944-3</b>
LC50	>	5,41	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub/Nebel		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 403		
Quelle	ECHA		

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
<b>1</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	schwach reizend		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>2</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		
<b>3</b>	<b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		
<b>4</b>	<b>1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	EC 440/2008, B.4		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		
<b>5</b>	<b>Trizinkbis(orthophosphat)</b>	<b>7779-90-0</b>	<b>231-944-3</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA / Read across		
Bewertung	nicht reizend		
<b>6</b>	<b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>	<b>260-828-5</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht reizend		

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
<b>1</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 405		
Quelle	ECHA		

# EU-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Bewertung	nicht reizend	
<b>2 Reaktionsmasse von Xylol und Ethylbenzol</b>	-	<b>905-588-0</b>
Spezies	Kaninchen	
Quelle	ECHA	
Bewertung	reizend	
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	
<b>3 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
Spezies	Kaninchen	
Methode	OECD 405	
Quelle	ECHA	
Bewertung	nicht reizend	
<b>4 n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>
Spezies	Kaninchen	
Methode	OECD 405	
Quelle	ECHA	
Bewertung	nicht reizend	
<b>5 1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>
Spezies	Kaninchen	
Methode	2004/73/EEC, B.5	
Quelle	ECHA	
Bewertung	nicht reizend	
<b>6 Trizinkbis(orthophosphat)</b>	<b>7779-90-0</b>	<b>231-944-3</b>
Spezies	Kaninchen	
Methode	OECD 405	
Quelle	ECHA	
Bewertung	nicht reizend	
<b>7 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>
Spezies	Kaninchen	
Methode	OECD 405	
Quelle	ECHA	
Bewertung	nicht reizend	

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
<b>1</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		
Methode	OECD 406		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht sensibilisierend		
<b>2 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>	
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		
Methode	OECD 406		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht sensibilisierend		
<b>3 1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b>	<b>203-539-1</b>	
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		
Methode	440/2008/EC B.6		
Quelle	ECHA		
Bewertung	nicht sensibilisierend		
<b>4 Trizinkbis(orthophosphat)</b>	<b>7779-90-0</b>	<b>231-944-3</b>	
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		
Quelle	ECHA / Read across		
Bewertung	nicht sensibilisierend		
<b>5 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>	
Aufnahmeweg	Haut		
Spezies	Meerschweinchen		

# EU-Sicherheitsdatenblatt

**einZa**

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Quelle Bewertung	ECHA sensibilisierend
<b>6</b> <b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b> <b>260-828-5</b>
Aufnahmeweg	Haut
Spezies Methode	Maus OECD 429
Quelle Bewertung	ECHA sensibilisierend

<b>Keimzell-Mutagenität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
<b>1</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
Quelle Bewertung/Einstufung	ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>2</b> <b>Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, - cyclische Verbindungen, &lt;2 % Aromaten</b>	<b>918-481-9</b>		
Art der Untersuchung Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	in vitro gene mutation study in bacteria S. typhimurium TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100, TA 102 OECD 471 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
Aufnahmeweg	oral		
Art der Untersuchung Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	In vivo mammalian somatic cell study: cytogenicity / erythrocyte micronucleus Maus OECD 474 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>3</b> <b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>	
Art der Untersuchung Methode Quelle Bewertung/Einstufung	in vitro gene mutation study in bacteria OECD 471 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>4</b> <b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>	
Quelle Bewertung/Einstufung	ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>5</b> <b>2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>	
Quelle Bewertung/Einstufung	ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

<b>Reproduktionstoxizität</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
<b>1</b>	<b>Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten</b>	<b>64742-95-6</b>	<b>918-668-5</b>
Quelle Bewertung/Einstufung	ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>2</b> <b>n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b>	<b>204-658-1</b>	
Quelle Bewertung/Einstufung	ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

<b>Karzinogenität</b>			
Keine Daten vorhanden			

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Keine Daten vorhanden

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten	-	918-481-9
Aufnahmeweg	oral		
NOAEL	>=	500	mg/kg bw/d
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 408		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9
Aufnahmeweg	oral		
Spezies	Ratte (männl./weibl.)		
Methode	OECD 422		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
3	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
Aufnahmeweg	inhalativ		
NOAEC		500	ppm
Expositionsduauer		90	Tag(e)
Spezies	Ratte		
Methode	EPA OTS 798.2450		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
4	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0
Aufnahmeweg	oral		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 408		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		
5	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5
Aufnahmeweg	oral		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 408		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		

**Aspirationsgefahr**

Keine Daten vorhanden

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten vorhanden

**Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Gemisch führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakt hautschäden (Kontaktdermatitis) und Absorption durch die Haut verursachen. Flüssigkeitsspritzer können Reizungen und reversible Schäden am Auge verursachen. Einnahme kann Übelkeit, Diarrhöe und Erbrechen verursachen. Berücksichtigt sind, wenn bekannt, verzögerte und unmittelbare Effekte und auch chronische Effekte der Komponenten bei kurz- und langfristiger Exposition durch orale, inhalative und dermale Aufnahmewege und Augenkontakt.

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Fischtoxizität (akut)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	918-668-5
LL50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	Oncorhynchus mykiss OECD 203 ECHA	9,2 96	mg/l Std.
2 2-Methoxy-1-methylethylacetat		108-65-6	203-603-9
LC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	Oncorhynchus mykiss OECD 203 ECHA	100 - 180 96	mg/l Std.
3 n-Butylacetat		123-86-4	204-658-1
LC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	Pimephales promelas OECD 203 ECHA	18 96	mg/l Std.
4 1-Methoxy-2-propanol		107-98-2	203-539-1
LC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	Leuciscus idus DIN 38 412, part L15 ECHA	> 4600 - 10000 96	mg/l Std.
5 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat		57583-35-4	260-829-0
LC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	Pimephales promelas OECD 203 ECHA	> 1000 96	mg/l Std.
6 2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat		57583-34-3	260-828-5
LC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	Danio rerio OECD 203 ECHA	> 6,0 96	mg/l Std.

#### Fischtoxizität (chronisch)

Keine Daten vorhanden

#### Daphnientoxizität (akut)

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	918-668-5
EL50 Expositionsdauer		3,2 48	mg/l Std.

# EU-Sicherheitsdatenblatt

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Spezies Methode Quelle	Daphnia magna OECD 202 ECHA
<b>2   2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b> <b>203-603-9</b>
EC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	> 500 mg/l 48 Std. Daphnia magna EU Method C.2 ECHA
<b>3   n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b> <b>204-658-1</b>
EC50 Expositionsdauer Spezies Quelle Bewertung/Einstufung	44 mg/l 48 Std. Daphnia magna ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>4   1-Methoxy-2-propanol</b>	<b>107-98-2</b> <b>203-539-1</b>
EC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle Bewertung/Einstufung	21100 - 25900 mg/l 48 Std. Daphnia magna ESR-ES-15 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>5   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b> <b>260-829-0</b>
EC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	32 mg/l 48 Std. Daphnia magna OECD 202 ECHA

<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Name des Stoffs</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EG-Nr.</b>
<b>1</b>	<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	<b>108-65-6</b>	<b>203-603-9</b>
NOEC Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	>= 100 mg/l 21 Tag(e) Daphnia magna OECD 211 ECHA		
<b>2   n-Butylacetat</b>	<b>123-86-4</b> <b>204-658-1</b>		
NOEC Expositionsdauer Spezies bezogen auf Methode Quelle Bewertung/Einstufung	23 mg/l 21 Tag(e) Daphnia magna CAS 110-19-0 OECD 211 ECHA Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
<b>3   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-35-4</b>	<b>260-829-0</b>	
NOEC Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	0,457 mg/l 21 Tag(e) Daphnia magna OECD 211 ECHA		
<b>4   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat</b>	<b>57583-34-3</b>	<b>260-828-5</b>	
NOEC Expositionsdauer Spezies Methode	> 0,13 mg/l 21 Tag(e) Daphnia magna OECD 211		

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

Quelle	ECHA	
--------	------	--

Allgemeine Toxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	918-668-5
EL50		2,9	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
2	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9
EC50	>	1000	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Raphidocelis subcapitata		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
3	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
EC50		397	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Selenastrum capricornutum		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
4	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0
EC50		270	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
5	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5
EC50	>	1,8	mg/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Desmodesmus subspicatus		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		

Allgemeine Toxizität (chronisch)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
NOEC		196	mg/l
Expositionsdauer		72	h
Spezies	Raphidocelis subcapitata		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		

Bakterientoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	918-668-5
EC50	>	99	mg/l
Expositionsdauer		10	min
Spezies	Belebtschlamm		
Methode	OECD 209		
Quelle	ECHA		
2	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9
EC10	>	1000	mg/l
Expositionsdauer		30	min
Spezies	Belebtschlamm		
Methode	OECD 209		
Quelle	ECHA		
3	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
IC50		356	mg/l

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

Expositionsdauer Spezies Quelle	40 Tetrahymena pyriformis (Protozoen) ECHA	Std.
4   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3 260-828-5	
EC50 Expositionsdauer Spezies Methode Quelle	> 1000 3 mg/l h Belebtschlamm OECD 209 ECHA	

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Biologische Abbaubarkeit			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C9, Aromaten	64742-95-6	918-668-5
Art	BSB		
Wert	78	%	
Dauer	28	d	
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
2   2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9	
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert	83	%	
Dauer	28	Tag(e)	
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
3   n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1	
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert	83	%	
Dauer	28	Tag(e)	
Methode	OECD 301 D		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
4   1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	203-539-1	
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert	96	%	
Dauer	28	Tag(e)	
Methode	OECD 301 E		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
5   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0	
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Dauer	28	Tag(e)	
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
6   2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5	
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert	> 90	%	
Dauer	28	Tag(e)	
Methode	OECD 301 F		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
Abiotische Abbaubarkeit			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

Art	Photolyse		
Halbwertszeit	3,3	Tag(e)	
Bezugstemperatur	25	°C	
Quelle	ECHA		

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
BCF		15,3	
Methode	Berechnungsmodell (Q)SAR		
Quelle	ECHA		
2	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0
BCF	<	0,83	
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
3	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5
BCF	<	0,86	
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <2 % Aromaten	-	918-481-9
log Pow	3,17	-	7,22
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
2	2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	203-603-9
log Pow	1,2	20	°C
Bezugstemperatur			
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
3	n-Butylacetat	123-86-4	204-658-1
log Pow	2,3	25	°C
Bezugstemperatur			
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
4	1-Methoxy-2-propanol	107-98-2	203-539-1
log Pow	<	1	°C
Bezugstemperatur		20	
bezogen auf	pH: 6,8		
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
5	2-Ethylhexylidiphenylphosphat	1241-94-7	214-987-2
log Pow	5,87	25	°C
Bezugstemperatur			
Methode	OECD 123		
Quelle	ECHA		
6	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0
log Pow	8,5		
Methode	OECD 117		
Quelle	ECHA		
7	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5
log Pow	11		
Methode	OECD 107		

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Quelle

ECHA

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
Name des Produkts	
einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium	
PBT-Beurteilung	Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als PBT.
vPvB-Beurteilung	Die Bestandteile des Produktes gelten nicht als vPvB.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

## 12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

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

Die aufgeführte(n) Abfallschlüsselnummer(n) gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) gelten als Empfehlung. Eine endgültige Festlegung muß in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger erfolgen.

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

#### Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen. Restentleerte Gebinde sind der Schrottverwertung bzw. Rekonditionierung zuzuführen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN1263
IMDG	UN1263
ICAO-TI / IATA	UN1263

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	FARBE
IMDG	PAINT
Gefahrauslöscher	Hydrocarbons, C9, aromatics
ICAO-TI / IATA	Paint

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN - Klasse	3
Gefahrzettel	3
Klassifizierungscode	F1
Tunnelbeschränkungscode	D/E
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	30
IMDG - Klasse	3
Label	3
ICAO-TI / IATA - Klasse	3
Label	3

Handelsname: einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

Produkt-Nr.: 7820534

Aktuelle Version: 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

Ersetzte Version: 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

Region: DE

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID/ADN	III
IMDG	III
ICAO-TI / IATA	III

**14.5 Umweltgefahren**

ADR/RID/ADN	Symbol "Fisch und Baum"
IMDG	Symbol "Fisch und Baum"
EmS	F-E+S-E

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport innerhalb des Werksgeländes des Verwenders: Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

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

Nicht relevant

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU Vorschriften****Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

**REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII. | Nr. 3, 40

Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4,4-dimethyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-35-4	260-829-0	75
2	2-Ethylhexyl-10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-methyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoat	57583-34-3	260-828-5	75
3	Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	231-072-3	75
4	Propylencarbonat	108-32-7	203-572-1	75
5	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700	25068-38-6	500-033-5	75

**Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie: | E2, P5c

Sofern die Eigenschaften des Stoffes/Produkts zu mehr als einer Einstufung nach Richtlinie 2012/18/EU Anlass geben, gilt die Einstufung mit der niedrigsten Mengenschwelle gemäß Anhang I, Teil 1 und 2.

**Richtlinie 2010/75/EU über Industriemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)**

VOC-Gehalt | 43,32 %

**Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung**

VOC-Grenzwert gemäß Richtlinie 2004/42/EG, Anh. II, Kategorie: i, Typ: Lb = 500 g/l  
Max. VOC-Wert des gebrauchsfertigen Produkts = < 500 g/l

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

## Nationale Vorschriften

### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse	2
Quelle	Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

### **Sonstige Vorschriften**

GISCODE BSL50 Beschichtungsstoffe, stark lösemittelbasiert, aromatenhaltig, gekennzeichnet

### **Sonstige nationale Vorschriften**

Nationale Regeln für den Umgang mit und die Verwendung von Gefahrstoffen sowie die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen sind zu beachten. Zum Beispiel TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe) und DGUV-Regeln (Deutsche gesetzliche Unfallversicherung).

## **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

### **Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

### **Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).**

H228	Entzündbarer Feststoff.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### **Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)**

P

Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 anzuwenden.

T

Dieser Stoff kann in einer Form in Verkehr gebracht werden, die nicht die physikalischen Eigenschaften aufweist, wie im Einstufungseintrag in Teil 3 angegeben. Wenn die Ergebnisse der einschlägigen Methode/-n gemäß der Verordnung (EG) Nr. 440/2008 zeigen, dass die betreffende Form des in Verkehr gebrachten Stoffes diese physikalische/-n Eigenschaft/-en nicht aufweist, ist der Stoff gemäß den Ergebnissen dieser Prüfung/-en einzustufen. In das Sicherheitsdatenblatt sind die betreffenden Informationen aufzunehmen, einschließlich der Nennung der einschlägigen Prüfmethode/-n.

## **Datenblatt ausstellender Bereich**

UMCO GmbH

**Handelsname:** einzA Zinkofan, RAL 9006 weißaluminium

**Produkt-Nr.:** 7820534

**Aktuelle Version:** 10.0.0, erstellt am: 21.10.2024

**Ersetzte Version:** 9.1.0, erstellt am: 28.08.2024

**Region:** DE

Georg-Wilhelm-Str. 187, D-21107 Hamburg

Tel.: 040 / 555 546 300 Fax: 040 / 555 546 357 e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.

Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.

Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:

Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.

Prod-ID 653855