



17.08.2021

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

<b>Handelsname: LT 1 / CT 1</b>	<b>Spitzenreiniger und –verzinner</b>															
<p><b>1.) <u>BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS</u></b></p> <p><b>1.1.) Produktidentifikator</b></p> <p>Handelsname: LT1 / CT1</p> <p>Registrierungsnummer (REACH): Nicht relevant (Gemisch)</p> <p>CAS-Nummer: Nicht relevant (Gemisch)</p> <p><b>1.2.) Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b></p> <p>Relevante identifizierte Verwendungen: Verzinnung und/oder Lötbeschichtung</p> <p><b>1.3.) Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b></p> <p><b>Firmenbezeichnung</b>          Lieferant: <b>EDSYN GMBH EUROPA</b>          Anschrift: Finkenweg 2          D 97892 Kreuzwertheim</p> <p style="text-align: right;">Tel. 09342 - 6413          Fax: 09342 – 6417          e-Mail: Edsyn-europa@t-online.de          Website: <a href="http://www.edsyn-europa.de">www.edsyn-europa.de</a></p> <p><b>1.4.) Notrufnummer</b></p> <p>Wie vor oder nächste Giftnformationszentrale.</p>																
<p><b>2.) <u>MÖGLICHE GEFAHREN</u></b></p> <p><b>2.1.) Einstufung des Stoffs oder Gemischs</b></p> <p><b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5">Einstufung gemäß GHS</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Abschnitt</th> <th style="width: 35%;">Gefahrenklasse</th> <th style="width: 15%;">Kategorie</th> <th style="width: 20%;">Gefahrenklasse und -kategorie</th> <th style="width: 15%;">Gefahrenhinweis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4.1C</td> <td style="text-align: center;">Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Aquatic Chronic 3</td> <td style="text-align: center;">H412</td> </tr> </tbody> </table> <p>voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16</p> <p><b>Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt:</b></p> <p style="margin-left: 40px;">Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.</p>		Einstufung gemäß GHS					Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis	4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412
Einstufung gemäß GHS																
Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis												
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	3	Aquatic Chronic 3	H412												



<p><b>2.2.) Kennzeichnungselemente</b></p> <p><b>Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:</b></p> <p>Signalwort:</p> <p>Piktogramme:</p> <p>Gefahrenhinweise:</p> <p>Sicherheitshinweise:</p> <p><b>2.3.) Sonstige Gefahren</b></p>	<p>nicht erforderlich</p> <p>nicht erforderlich</p> <p><b>H412</b>    Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p> <p><b>P273</b>    Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p><b>P501</b>    Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.</p> <p>Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.</p>																				
<p><b>3.) <u>ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN</u></b></p> <p><b>3.1.) Stoffe</b></p> <p><b>3.2.) Gemische</b></p> <p><b>Beschreibung des Gemischs</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1137 1465 1458"> <thead> <tr> <th colspan="5">Gefährliche Bestandteile gem. GHS</th> </tr> <tr> <th>Stoffname</th> <th>Identifikator</th> <th>Gew.-%</th> <th>Einstufung gem. GHS</th> <th>Piktogramme</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zinn</td> <td>CAS-Nr. 7440-31-5 EG-Nr. 231-141-8</td> <td>25 - &lt;50</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>CAS-Nr. 91-20-3 EG-Nr. 202-049-5 Index-Nr. 601-052-00-2</td> <td>&lt;1</td> <td>Acute Tox. 4 / H302 Carc. 2 / H351 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gefährliche Bestandteile gem. GHS					Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme	Zinn	CAS-Nr. 7440-31-5 EG-Nr. 231-141-8	25 - <50			Naphthalin	CAS-Nr. 91-20-3 EG-Nr. 202-049-5 Index-Nr. 601-052-00-2	<1	Acute Tox. 4 / H302 Carc. 2 / H351 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		<p>Nicht relevant (Gemisch)</p>
Gefährliche Bestandteile gem. GHS																					
Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme																	
Zinn	CAS-Nr. 7440-31-5 EG-Nr. 231-141-8	25 - <50																			
Naphthalin	CAS-Nr. 91-20-3 EG-Nr. 202-049-5 Index-Nr. 601-052-00-2	<1	Acute Tox. 4 / H302 Carc. 2 / H351 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410																		
<p><b>4.) <u>ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN</u></b></p> <p><b>4.1.) Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen</b></p> <p>Allgemeine Anmerkungen:</p> <p>Nach Inhalation:</p> <p>Nach Kontakt mit der Haut:</p> <p>Nach Berührung mit den Augen:</p> <p>Nach Aufnahme durch Verschlucken:</p>	<p>Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.</p> <p>Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.</p> <p>Mit viel Wasser und Seife waschen.</p> <p>Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.</p> <p>Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p>																				



<p>Hinweise für den Arzt:</p> <p><b>4.2.) Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b></p> <p><b>4.3.) Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b></p>	<p>keine</p> <p>Keine Informationen verfügbar.</p> <p>keine</p>
<p><b>5.) <u>MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG</u></b></p> <p><b>5.1.) Löschmittel</b></p> <p>Geeignete Löschmittel:</p> <p>Ungeeignete Löschmittel:</p> <p><b>5.2.) Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b></p> <p>Gefährliche Verbrennungsprodukte:</p> <p><b>5.3.) Hinweise für die Brandbekämpfung</b></p> <p>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:</p>	<p>Schaum, alkoholbeständiger Schaum, Feuerlöschpulver</p> <p>Wasser</p> <p>Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10. Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial.</p> <p>Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Metalloxidrauch, toxisch, reizende Dämpfe / Gase.</p> <p>Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.</p> <p>Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)</p>
<p><b>6.) <u>MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG</u></b></p> <p><b>6.1.) Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b></p> <p>Nicht für Notfälle geschultes Personal:</p> <p>Einsatzkräfte:</p> <p><b>6.2.) Umweltschutzmaßnahmen</b></p>	<p>Personen in Sicherheit bringen. Den betroffenen Bereich belüften. Vermeiden von Staubentwicklung. Einatmen von Staub vermeiden. Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.</p> <p>Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.</p> <p>Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.</p>



<p><b>6.3.) Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b></p> <p>Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können:</p> <p>Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann:</p> <p>Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung:</p> <p><b>6.4.) Verweise auf andere Abschnitte</b></p>	<p>Mechanisch aufnehmen.</p> <p>Verschüttete Mengen aufnehmen.</p> <p>In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.</p> <p>Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.          Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.          Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.          Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.</p>
<p><b>7.) <u>HANDHABUNG UND LAGERUNG</u></b></p> <p><b>7.1.) Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b></p> <p>Empfehlungen:</p> <p>Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung:</p> <p>Spezifische Hinweise/Angaben:</p> <p>Maßnahmen zum Schutz der Umwelt:</p> <p>Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:</p> <p><b>7.2.) Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b></p> <p>Explosionsfähige Atmosphären:</p> <p>Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren:</p> <p>Unverträgliche Stoffe oder Gemische:</p> <p>Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie:</p> <p>Beachtung von sonstigen Informationen:</p> <p>Anforderungen an die Belüftung:</p>	<p>Kühl aufbewahren.</p> <p>Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Erwärmung auf über 50 °C vermeiden.</p> <p>Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.</p> <p>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Nach Gebrauch die Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.</p> <p>Beseitigung von Staubablagerungen.</p> <p>Keine.</p> <p>Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.</p> <p>Hitze, Feuchtigkeit, Sonnenlicht.</p> <p>Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.</p> <p>Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.</p>



Geeignete Verpackung:	Nur im Originalbehälter aufbewahren.
<b>7.3.) Spezifische Endanwendungen</b>	Keine Informationen verfügbar.

<b>8.) <u>BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN</u></b>	
--	--

<b>8.1.) Zu überwachende Parameter</b>	
--	--

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Hinweis	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Quelle
DE	Staub		i	AGW		10		20	TRGS900
DE	Staub		i	MAK		4			DFG
DE	Staub		r	AGW		1,25		2,4	TRGS900
DE	Staub		r	MAK		0,3		2,4	DFG
DE	Naphthalin	91-20-3	va, i	AGW	0,1	0,5	0,1	0,5	TRGS900
EU	Zinn	7440-31-5		IOELV		2			91/322/EWG
EU	Naphthalin	91-20-3		IOELV	10	50			91/322/EWG

**Hinweis**

**i** einatembare Fraktion

**KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll; soweit nicht anders angegeben, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen.

**r** aveolengängige Fraktion

**SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden.

**va** als Dämpfe und Aerosole

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	Naphthalin	1-Naphthol – 2-Naphthol	hydr	BAT (BAR)	35 µg/l	DFG

**Hinweis**

**hydr** Hydrolyse



Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositions-dauer
Zinn	7440-31-5	DNEL	71 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen
Zinn	7440-31-5	DNEL	10 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen
Naphthalin	91-20-3	DNEL	25 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen
Naphthalin	91-20-3	DNEL	25 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – lokale Wirkungen
Naphthalin	91-20-3	DNEL	3,57 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch – systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung				
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Naphthalin	91-20-3	PNEC	2,4 µg/l	Süßwasser
Naphthalin	91-20-3	PNEC	2,4 µg/l	Meerwasser
Naphthalin	91-20-3	PNEC	2,9 mg/cm <sup>3</sup>	Kläranlage (STP)
Naphthalin	91-20-3	PNEC	67,2 µg/kg	Süßwassersediment
Naphthalin	91-20-3	PNEC	67,2 µg/kg	Meeressediment
Naphthalin	91-20-3	PNEC	53,3 µg/kg	Boden

## 8.2.) Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Generelle Lüftung.

### Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften.



<p>Atemschutz:</p> <p>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:</p>	<p><b>Material:</b> keine Informationen verfügbar.  <b>Materialstärke:</b> keine Informationen verfügbar.  <b>Durchbruchzeit des Handschuhmaterials:</b> keine Informationen verfügbar.</p> <p>Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Partikelfiltergerät (EN 143).</p> <p>Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.</p>
<p><b>9.) <u>PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN</u></b></p> <p><b>9.1.) Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften</b></p> <p><b><u>Aussehen</u></b>          Aggregatzustand:          Form:          Farbe:          Geruch:          Geruchsschwelle:</p> <p><b><u>Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen</u></b>          pH-Wert:          Schmelzpunkt/Gefrierpunkt::          Siedebeginn und Siedebereich:          Flammpunkt:          Verdampfungsgeschwindigkeit:          Entzündbarkeit (fest, gasförmig):          Explosionsgrenzen von Staub/Luft-Gemischen:          Dampfdruck:          Dichte:          Dampfdichte:          Relative Dichte:</p> <p><b><u>Löslichkeit(en)</u></b>          Wasserlöslichkeit:</p> <p><b><u>Verteilungskoeffizient</u></b>          n-Octanol/Wasser (log KOW):          Selbstentzündungstemperatur:          Relative Selbstentzündungstemperatur für Feststoffe:          Zersetzungstemperatur:</p> <p><b><u>Viskosität</u></b>          Kinematische Viskosität:          Dynamische Viskosität:          Explosive Eigenschaften:          Oxidierende Eigenschaften:</p> <p><b>9.2.) Sonstige Angaben</b></p>	<p>fest          Feststoff          grau          schwach          keine Informationen verfügbar</p> <p>6          232 °C          &gt;260 °C          nicht anwendbar.          keine Informationen verfügbar.          dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.</p> <p>nicht bestimmt.          keine Informationen verfügbar.          keine Informationen verfügbar.          keine Informationen verfügbar.          &lt;0,01 bei 20 °C (Luft = 1).</p> <p>keine Informationen verfügbar.</p> <p>keine Informationen verfügbar.          nicht relevant (Feststoff)</p> <p>keine Informationen verfügbar.          keine Informationen verfügbar.</p> <p>nicht relevant (Feststoff)          nicht relevant (Feststoff)          nicht explosionsgefährlich.          Ist nicht als oxidierend einzustufen.</p> <p>Keine.</p>



<p><b>10.) <u>STABILITÄT UND REAKTIVITÄT</u></b></p> <p><b>10.1.) Reaktivität</b></p> <p><b>10.2.) Chemische Stabilität</b></p> <p><b>10.3.) Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b></p> <p><b>10.4.) Zu vermeidende Bedingungen</b></p> <p><b>10.5.) Unverträgliche Materialien</b></p> <p><b>10.6.) Gefährliche Zersetzungsprodukte</b></p>	<p>Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.</p> <p>Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.</p> <p>Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.</p> <p>Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Erwärmung auf über 50 °C vermeiden. Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.</p> <p>Säuren, Basen, Oxidationsmittel, Alkalimetall, Chlor, Kupferverbindung</p> <p><b>Gefährliche Verbrennungsprodukte:</b> siehe Abschnitt 5. Phosphoroxide (PxOy). Stickoxide (NOx). Säure. Ammoniak (NH3). Aldehyd (aliphatisch).</p>																																																																
<p><b>11.) <u>TOXIKOLOGISCHE ANGABEN</u></b></p> <p><b>11.1.) Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b></p> <p>Einstufungsverfahren:</p> <p><b>Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)</b></p> <p><b>Akute Toxizität</b></p>	<p>Soweit nichts anderes angegeben ist basiert die Einstufung auf: Gemischbestandteile (Additivitätsformel).</p>																																																																
<p><b>Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stoffname</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>Expositionsweg</th> <th>ATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>oral</td> <td>2.000 mg/kg</td> </tr> </tbody> </table>		Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE	Naphthalin	91-20-3	oral	2.000 mg/kg																																																								
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE																																																														
Naphthalin	91-20-3	oral	2.000 mg/kg																																																														
<p><b>Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stoffname</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>Expositionsweg</th> <th>Endpunkt</th> <th>Wert</th> <th>Spezies</th> <th>Methode</th> <th>Quelle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zinn</td> <td>7440-31-5</td> <td>Oral</td> <td>LD50</td> <td>&gt;2.000 mg/kg</td> <td>Ratte, weiblich</td> <td>OECD 423</td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Zinn</td> <td>7440-31-5</td> <td>inhalativ: Staub/Nebel</td> <td>LC50</td> <td>&gt;4,75 mg/l/ 4h</td> <td>Ratte</td> <td>OECD 403</td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Zinn</td> <td>7440-31-5</td> <td>Dermal</td> <td>LD50</td> <td>&gt;2.000 mg/kg</td> <td>Ratte</td> <td>OECD 402</td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>Oral</td> <td>LD50</td> <td>710 mg/kg</td> <td>Ratte, weiblich</td> <td></td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>Oral</td> <td>LD50</td> <td>533 mg/kg</td> <td>Ratte, männlich</td> <td></td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>inhalativ: Gas</td> <td>LC50</td> <td>&gt;77,7 ppmV/4h</td> <td>Ratte</td> <td></td> <td>ECHA</td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>inhalativ: Dampf</td> <td>LC50</td> <td>&gt;0,4 mg/l/ 4h</td> <td>Ratte</td> <td></td> <td>ECHA</td> </tr> </tbody> </table>		Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle	Zinn	7440-31-5	Oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte, weiblich	OECD 423	ECHA	Zinn	7440-31-5	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>4,75 mg/l/ 4h	Ratte	OECD 403	ECHA	Zinn	7440-31-5	Dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	OECD 402	ECHA	Naphthalin	91-20-3	Oral	LD50	710 mg/kg	Ratte, weiblich		ECHA	Naphthalin	91-20-3	Oral	LD50	533 mg/kg	Ratte, männlich		ECHA	Naphthalin	91-20-3	inhalativ: Gas	LC50	>77,7 ppmV/4h	Ratte		ECHA	Naphthalin	91-20-3	inhalativ: Dampf	LC50	>0,4 mg/l/ 4h	Ratte		ECHA
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	Endpunkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle																																																										
Zinn	7440-31-5	Oral	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte, weiblich	OECD 423	ECHA																																																										
Zinn	7440-31-5	inhalativ: Staub/Nebel	LC50	>4,75 mg/l/ 4h	Ratte	OECD 403	ECHA																																																										
Zinn	7440-31-5	Dermal	LD50	>2.000 mg/kg	Ratte	OECD 402	ECHA																																																										
Naphthalin	91-20-3	Oral	LD50	710 mg/kg	Ratte, weiblich		ECHA																																																										
Naphthalin	91-20-3	Oral	LD50	533 mg/kg	Ratte, männlich		ECHA																																																										
Naphthalin	91-20-3	inhalativ: Gas	LC50	>77,7 ppmV/4h	Ratte		ECHA																																																										
Naphthalin	91-20-3	inhalativ: Dampf	LC50	>0,4 mg/l/ 4h	Ratte		ECHA																																																										





17.08.2021

<p>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</p> <p>Schwere Augenschädigung/ Augenreizung:</p> <p><b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut</b></p> <p>Sensibilisierung der Haut:</p> <p>Sensibilisierung der Atemwege:</p> <p>Keimzellmutagenität:</p> <p>Karzinogenität:</p> <p>Reproduktionstoxizität:</p> <p>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:</p> <p>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:</p> <p>Aspirationsgefahr:</p>	<p>Ist nicht als hautätzend/-reizend einzustufen.</p> <p>Ist nicht als schwer augenschädigend oder augenreizend einzustufen.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen: Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.</p> <p>Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.</p>																					
<p><b>12.) <u>UMWELTBEZOGENE ANGABEN</u></b></p> <p><b>12.1.) Toxizität</b></p> <p>(Akute) aquatische Toxizität:</p> <p><b>(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Stoffname</th> <th>CAS-Nr.</th> <th>Endpunkt</th> <th>Wert</th> <th>Spezies</th> <th>Quelle</th> <th>Expositions-dauer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>LC50</td> <td>1,6 mg/l</td> <td>Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)</td> <td>ECHA</td> <td>96 h</td> </tr> <tr> <td>Naphthalin</td> <td>91-20-3</td> <td>EC50</td> <td>2,16 mg/l</td> <td>Daphnia magna</td> <td>ECHA</td> <td>48 h</td> </tr> </tbody> </table> <p>(Chronische) aquatische Toxizität:</p>	Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions-dauer	Naphthalin	91-20-3	LC50	1,6 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	ECHA	96 h	Naphthalin	91-20-3	EC50	2,16 mg/l	Daphnia magna	ECHA	48 h	<p>Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.</p> <p>Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.</p>
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions-dauer																
Naphthalin	91-20-3	LC50	1,6 mg/l	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	ECHA	96 h																
Naphthalin	91-20-3	EC50	2,16 mg/l	Daphnia magna	ECHA	48 h																



**(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Quelle	Expositions-dauer
Naphthalin	91-20-3	NOEC	0,37 mg/l	Silberlachs (Oncorhynchus kisutch)	ECHA	40 d
Naphthalin	91-20-3	LOEC	0,38 mg/l	Buckellachs (Oncorhynchus gorboscha)	ECHA	40 d

**12.2.) Persistenz und Abbaubarkeit**

**Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung**

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung					
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Quelle
Naphthalin	91-20-3	Sauerstoffverbrauch	2 %	28 d	ECHA

Biologische Abbaubarkeit:

Es sind keine Daten verfügbar.

Persistenz:

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.3.) Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung**

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	LogKOW
Naphthalin	91-20-3	36,5 - 168	3,4 (25 °C)

**12.4.) Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.5.) Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

**12.6.) Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme:

Kein Bestandteil ist gelistet.

Anmerkungen:

**Wassergefährdungsklasse: 3** (Stark wassergefährdend).

**13.) HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

**13.1.) Verfahren der Abfallbehandlung**

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.



<p>Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben:</p> <p>Abfallbehandlung von Behältern / Verpackungen:</p> <p>Anmerkungen:</p>	<p>Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.</p> <p>Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.</p> <p>Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.</p>
<p><b>14.) <u>ANGABEN ZUM TRANSPORT</u></b></p> <p><b>14.1.) UN-Nummer</b></p> <p><b>14.2.) Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b></p> <p><b>14.3.) Transportgefahrenklassen</b></p> <p>Klasse:</p> <p><b>14.4.) Verpackungsgruppe</b></p> <p><b>14.5.) Umweltgefahren</b></p> <p><b>14.6.) Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b></p> <p><b>14.7.) Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b></p> <p><b>14.8.) Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften</b></p> <p>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN):</p> <p>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG):</p> <p>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR):</p>	<p>Unterliegt nicht den Transportvorschriften.</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.</p> <p>Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.</p> <p>Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.</p> <p>Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.</p> <p>Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.</p>
<p><b>15.) <u>RECHTSVORSCHRIFTEN</u></b></p> <p><b>15.1.) Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b></p> <p><b><u>Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU):</u></b></p> <p>Beschränkung gemäß REACH, Anhang XVII:</p>	<p>Kein Bestandteil ist gelistet.</p>



17.08.2021

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV):

Kein Bestandteil ist gelistet.

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) – Anhang II:

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 166/2006/EG über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und verbringungsregisters (PRTR)**

Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister (PRTR)				
Stoffname	CAS-Nr.	Schwellenwert für die Freisetzung in die Luft (kg/Jahr)	Schwellenwert für die Freisetzung in Gewässer (kg/Jahr)	Schwellenwert für die Freisetzung in den Boden (kg/Jahr)
Naphthalin	91-20-3	100	10	10

**Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRR)**

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)		
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in
Naphthalin	91-20-3	Anhang X

**Legende**

**Anhang X** Liste prioritärer Stoffe im Bereich der Wasserpolitik.

Verordnung 98/2013/EU über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe:

Kein Bestandteil ist gelistet.

**Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien**

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Gew.-%	Bestandteile
≥5% - <15%	Phosphate
<5 %	Aromatische Kohlenwasserstoffe

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

Verwaltungsvorschrift wassergefährdendere Stoffe (VwVwS):

Wassergefährdungsklasse (WGK):

3

Stark wassergefährdend – Einstufung nach Anhang 3 / Anhang 4 (VwVwS).



## Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

TA Luft (Deutschland)						
Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub		≥ 25 Gew.-%	0,2 kg/h	20 mg/m <sup>3</sup>	Sn 2)
5.2.2	Staubförmige anorganische Stoffe	Klasse III	≥ 25 Gew.-%	5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup>	Sn

### Hinweis

2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m<sup>3</sup> nicht überschritten werden.

Sn als Sn (Zinn) berechnet.

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK):

11  
(brennbare Feststoffe)

## 16.) SONSTIGE ANGABEN

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
91/322/EWG	Richtlinie der Kommission zur Festsetzung von Richtgrenzwerten zur Durchführung der Richtlinie 80/1107/EWG
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen).
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße).
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
Carc.	Karzinogenität
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen



Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
GHS	„Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals“ „Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien“, das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (Abk. von „Marine Pollutant“)
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
SMW	Schichtmittelwert
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)



<p><b>Wichtige Literatur und Datenquellen</b></p>	<p>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.</p> <p>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU.</p> <p>Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN).</p> <p>Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).</p> <p>Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).</p>												
<p><b>Einstufungsverfahren</b></p>	<p>Physikalische und chemische Eigenschaften. Gesundheitsgefahren. Umweltgefahren. Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).</p>												
<p><b>Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)</b></p>													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Code</th> <th style="text-align: left;">Text</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H302</td> <td>Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.</td> </tr> <tr> <td>H351</td> <td>Kann vermutlich Krebs erzeugen.</td> </tr> <tr> <td>H400</td> <td>Sehr giftig für Wasserorganismen.</td> </tr> <tr> <td>H410</td> <td>Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</td> </tr> <tr> <td>H412</td> <td>Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</td> </tr> </tbody> </table>		Code	Text	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	H412	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Code	Text												
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.												
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.												
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.												
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.												
H412	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.												
<p><b>Bearbeitungsdatum:</b></p>	<p>23.12.2016 / 24.01.2017</p>												
<p><b>Nummer der Fassung:</b></p>	<p>1.0</p>												

## Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.