

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 2 von 20

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683).

2.3. Sonstige Gefahren

Wassergefährdungsklasse 3 - stark wassergefährdend

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Gemische**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 3 von 20

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
1330-20-7	Xylol			10 - < 20 %
	215-535-7	601-022-00-9		
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304			
5593-70-4	Titanbutoxid			10 - < 20 %
	227-006-8		01-2119967423-33	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H315 H318 H335 H336			
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			10 - < 20 %
	231-175-3	030-001-01-9		
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C7 n-Alkane - iso-Alkane - zyklisch			5 - < 10 %
	927-510-4			
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C6-C7 n-Alkane - Isoalkane - Cycloalkane - <5% n-Hexan			5 - < 10 %
	921-024-6		01-2119475514-35	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
	Kohlenwasserstoffe C6-C7 - Isoalkane - Cyclene - <5% n-Hexan			5 - < 10 %
	926-605-8		01-2119486291-36	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411			
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan			5 - < 10 %
	931-254-9		01-2119484651-34	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411			
100-41-4	Ethylbenzol			0,1 - < 5 %
	202-849-4	601-023-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
64742-48-9	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelt schwer			0,1 - < 5 %
	265-150-3			
	Asp. Tox. 1; H304			
78-78-4	Isopentan			0,1 - < 5 %
	201-142-8	601-085-00-2		
	Flam. Liq. 1, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H224 H336 H304 H411 EUH066			
110-54-3	n-Hexan			0,1 - < 5 %
	203-777-6	601-037-00-0		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H361f H315 H336 H373 H304 H411			
108-88-3	Toluol			0,1 - < 5 %
	203-625-9	601-021-00-3		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H361d H315 H336 H373 H304			
110-82-7	Cyclohexan			0,1 - < 5 %
	203-806-2	601-017-00-1		

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 4 von 20

Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H225 H315 H336 H304 H400 H410	
---	--

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
1330-20-7	215-535-7	Xylol	10 - < 20 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 2000 mg/kg; oral: LD50 = 4300 mg/kg	
5593-70-4	227-006-8	Titanbutoxid	10 - < 20 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
7440-66-6	231-175-3	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	10 - < 20 %
		oral: LD50 = > 2000 mg/kg M acute; H400: M=1 M chron.; H410: M=1	
64742-49-0	927-510-4	Kohlenwasserstoffe C7 n-Alkane - iso-Alkane - zyklisch	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = > 23,3 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2800 - 3100 mg/kg; oral: LD50 = >5840 mg/kg	
64742-49-0	921-024-6	Kohlenwasserstoffe C6-C7 n-Alkane - Isoalkane - Cycloalkane - <5% n-Hexan	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = >20 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg	
	931-254-9	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 73860 mg/l (Dämpfe)	
100-41-4	202-849-4	Ethylbenzol	0,1 - < 5 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = ca. 3500 mg/kg	
64742-48-9	265-150-3	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelt schwer	0,1 - < 5 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
110-54-3	203-777-6	n-Hexan	0,1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 73860 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg STOT RE 2; H373: >= 5 - 100	

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

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. Ärztliche Behandlung notwendig.

Nach Augenkontakt

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 5 von 20

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

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

Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Vorsicht! Der Versand erfolgt in der Regel bei Temperaturen oberhalb des Flammpunktes.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 6 von 20

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

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

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Material, sauerstoffreich, brandfördernd. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
110-82-7	Cyclohexan	200	700		4(II)	
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
78-78-4	Methylbutan	1000	3000		2(II)	
110-54-3	n-Hexan	50	180		8(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
108-88-3	Toluol	50	190		2(II)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomere)	50	220		2(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
1330-20-7	Xylol	Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure (in Kreatinin)	250 mg/g	U	b
7429-90-5	Aluminium	Aluminium (in Kreatinin)	50 µg/g	U	c
110-54-3	Hexan (n-Hexan)	2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)	5 mg/l	U	b
108-88-3	Toluol	o-Kresol (nach Hydrolyse)	1,5 mg/l	U	b,c
110-82-7	Cyclohexan	1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) (in Kreatinin)	150 mg/g	U	c,b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 7 von 20

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
1330-20-7	Xylol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	221 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	442 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	221 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	442 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	212 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	65,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	65,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	260 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
5593-70-4	Titanbutoxid			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	127 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	152 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	37,5 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	3,75 mg/kg KG/d
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2,5 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	83 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0,83 mg/kg KG/d
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C7 n-Alkane - iso-Alkane - zyklisch			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	2085 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	300 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	447 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	149 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	149 mg/kg KG/d
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	5306 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	13964 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1131 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1377 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1301 mg/kg KG/d
100-41-4	Ethylbenzol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	77 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	293 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	180 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 8 von 20

Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	15 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,6 mg/kg KG/d
64742-48-9	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelt schwer		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1,9 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1286,4 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	837,5 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1066,67 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	0,41 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1152 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	178,57 mg/m ³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	640 mg/m ³
110-54-3	n-Hexan		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	75 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	11 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	16 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 9 von 20

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
1330-20-7	Xylol	
Süßwasser		0,327 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,327 mg/l
Meerwasser		0,327 mg/l
Süßwassersediment		12,46 mg/kg
Meeressediment		12,46 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		6,58 mg/l
Boden		2,31 mg/kg
5593-70-4	Titanbutoxid	
Süßwasser		0,08 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,25 mg/l
Meerwasser		0,008 mg/l
Süßwassersediment		0,069 mg/kg
Meeressediment		0,007 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		65 mg/l
Boden		0,017 mg/kg
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	
Süßwasser		0,0206 mg/l
Meerwasser		0,0061 mg/l
Süßwassersediment		117,8 mg/kg
Meeressediment		121 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,1 mg/l
Boden		106,8 mg/kg
100-41-4	Ethylbenzol	
Süßwasser		0,1 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		0,1 mg/l
Meerwasser		0,01 mg/l
Süßwassersediment		13,7 mg/kg
Meeressediment		1,37 mg/kg
Sekundärvergiftung		20 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		9,6 mg/l
Boden		2,68 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Handschutz Viton. > 240 min

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 10 von 20

Körperschutz

Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Aerosol
Farbe:	silbergrau
Geruch:	charakteristisch
Zustandsänderungen	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	-42 °C
Flammpunkt:	-104 °C
Untere Explosionsgrenze:	1,0 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	9,4 Vol.-%
Zündtemperatur:	300 °C
pH-Wert:	nicht anwendbar0
Auslaufzeit:	Daten nicht verfügbar0
Wasserlöslichkeit:	unlöslich
Dampfdruck:	3.300 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,757 g/cm ³

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine Daten verfügbar

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende BedingungenVon Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.
Nicht rauchen.**10.5. Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel. Säure. Lauge.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteGefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid Stickoxide (NO_x)**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 11 von 20

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Staub/Nebel) 4,906 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 12 von 20

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1330-20-7	Xylol				
	oral	LD50 4300 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
5593-70-4	Titanbutoxid				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (2013)	OECD Guideline 423
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	Study report (1996)	OECD Guideline 401
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C7 n-Alkane - iso-Alkane - zyklisch				
	oral	LD50 >5840 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2800 - 3100 mg/kg	Ratte	Study report (1977)	The acute toxicity of SBP 100/140 was de
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 23,3 mg/l	Ratte	Study report (1988)	OECD Guideline 403
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C6-C7 n-Alkane - Isoalkane - Cycloalkane - <5% n-Hexan				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte		OECD 402
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 >20 mg/l	Ratte		OECD 403
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan				
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 73860 mg/l	Ratte	Industrial Medicine, Vol. 39, No. 5, May	OECD Guideline 403
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50 ca. 3500 mg/kg	Ratte	AMA Arch. Ind. Health. 14:387-398. (1956)	No guideline available
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 1,5 mg/l			
64742-48-9	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelt schwer				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	Study report (1986)	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1986)	OECD Guideline 402
110-54-3	n-Hexan				
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen	Study report (1982)	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 73860 mg/l	Ratte	Industrial Medicine, Vol. 39, No. 5, May	OECD Guideline 403

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 13 von 20

Reiz- und Ätzwirkung

- Verursacht Hautreizungen.
- Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

- Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

- Kann die Atemwege reizen. (Xylol; Titanbutoxid)
- Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Titanbutoxid)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

- Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (Xylol)

Aspirationsgefahr

- Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

- Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

- Kann bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen gesundheitsschädlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

- Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 14 von 20

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
1330-20-7	Xylol					
	Fischtoxizität	NOEC > 1,3 mg/l	56 d	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denve	Fish were exposed in artificial streams
	Crustaceatoxizität	NOEC 1,17 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	Ecotoxicology and Environmental Safety 3	other: US EPA 600/4-91-003
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 > 175 mg/l)	0 h	Belebtschlamm	Research Journal WPCF 60(10) 1850-1856 (OECD Guideline 209
5593-70-4	Titanbutoxid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1740 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Aquatic Toxicology and. Hazard Assessmen	other: test methods described by the U.S
	Akute Algentoxizität	ErC50 225 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	SIDS Initial Assessment Report For SIAM	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1300 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environmental Toxicology and Chemistry,	other: ASTM 1984: Standard E729-80 and A
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)					
	Aquatische Toxizität	Fehlende Daten				
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe C7 n-Alkane - iso-Alkane - zyklisch					
	Akute Fischtoxizität	LL50 > 13,4 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Study report (2004)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	SIDS Initial Assessment Report For SIAM	OECD Guideline 201
	Fischtoxizität	NOEC 1,534 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2010)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC 1 mg/l	21 d	Daphnia magna	SIDS Initial Assessment Report For SIAM	OECD Guideline 211
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan					
	Akute Fischtoxizität	LL50 18,27 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Akute Algentoxizität	ErC50 13,56 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 31,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Fischtoxizität	NOEC 4,089 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 15 von 20

	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	7,138	21 d	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
100-41-4	Ethylbenzol						
	Akute Fischtoxizität	LC50	4,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	Ecotoxicol. Environ. Saf. 16:158-169 (19)	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Chemosphere 10(10): 1123-1126 (1981)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	1,8 - 2,4	48 h	Daphnia magna	Water Res. 27:903-909 (1993)	other: According to EPA method F
	Akute Bakterientoxizität	(EC50 mg/l)	ca. 600	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1988)	OECD Guideline 209
64742-48-9	Naphtha (Erdöl) mit Wasserstoff behandelt schwer						
	Akute Fischtoxizität	LL50	8,2 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Study report (1995)	other: EPA 66013-75-009
	Akute Algentoxizität	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1995)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EL50	4,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1995)	OECD Guideline 202
	Fischtoxizität	NOEC	2,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	other: OECD Guideline 211
	Crustaceatoxizität	NOEC	2,6 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
110-54-3	n-Hexan						
	Akute Fischtoxizität	LL50 mg/l	12,51	96 h	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	9,285	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Akute Crustaceatoxizität	EL50 mg/l	21,85	48 h	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Fischtoxizität	NOEC	2,8 mg/l	28 d	Oncorhynchus mykiss	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	4,888	21 d	Daphnia magna	CONCAWE, Brussels, Belgium (2009)	The aquatic toxicity was estimated by a

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 16 von 20

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1330-20-7	Xylol	3,2
5593-70-4	Titanbutoxid	0,84
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	3,6
100-41-4	Ethylbenzol	3,6
110-54-3	n-Hexan	4

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
1330-20-7	Xylol	> 5,5 - < 12,2	Oncorhynchus mykiss	Appl. Sci. Branch, E
7440-66-6	Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)	69,48	Capoeta fusca	Water Qual Expo Heal
	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, <5% n-Hexan	501,187	Pimephales promelas	QSAR in Environmenta
100-41-4	Ethylbenzol	1	Oncorhynchus kisutch	Arch. Environ. Conta
110-54-3	n-Hexan	501,187	Pimephales promelas	QSAR in Environmenta

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Keine Daten verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Wassergefährdungsklasse 3 - stark wassergefährdend

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160504 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 17 von 20

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen:	2.1
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 18 von 20



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL
Freigestellte Menge: E0
EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS, flammable
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G
Passenger LQ: Y203
Freigestellte Menge: E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203
IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203
IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28, Eintrag 29, Eintrag 40, Eintrag 48, Eintrag 57, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 85%; 640 g/l
2010/75/EU (VOC):Angaben zur VOC-Richtlinie 640 g/l
2004/42/EG:

Unterkategorie nach 2004/42/EG: Speziallacke - Alle Typen, VOC-Grenzwert: 840 g/l

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

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

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 19 von 20

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4; H332	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Eye Dam. 1; H318	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT SE 3; H335	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT SE 3; H336	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT RE 2; H373	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

HorzeFix - ZinkeFix 400 ml

Überarbeitet am: 07.02.2022

Materialnummer: 70672

Seite 20 von 20

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner	-	-	9a	7, 11	11a	7, 7a	91	

LCS: Lebenszyklusstadien

SU: Verwendungssektoren

PC: Produktkategorien

PROC: Prozesskategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

AC: Erzeugniskategorien

TF: Technische Funktionen

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