

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### SUPER E10 M. ADDITIV EN 228

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 1 von 18

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

##### 1.1. Produktidentifikator

SUPER E10 M. ADDITIV EN 228

##### Weitere Handelsnamen

OTTOKRAFTSTOFF nach DIN EN 228

UFI: NHF0-608U-0X0Y-XAWK

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

##### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Produktkategorien [PC]: PC 13 Kraftstoffe.

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

Firmenname:	Wilhelm Hoyer B.V. & Co. KG	
Straße:	Rudolf-Diesel-Straße 1	
Ort:	D-27374 Visselhövede	
Telefon:	+49 (4262) 797	Telefax: +49 (4262) 4040
E-Mail:	sicherheitsdatenblatt@hoyer-energie.de	
Ansprechpartner:	Technical Service	Telefon: +49 (4262) 79 9603
Auskunftgebender Bereich:	Technical Service	

##### 1.4. Notrufnummer:

+49 (551) 19240  
Giftdienstzentrum - Nord

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 1; H224  
 Asp. Tox. 1; H304  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 Muta. 1B; H340  
 Carc. 1A; H350  
 Repr. 2; H361d  
 STOT SE 3; H336  
 Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

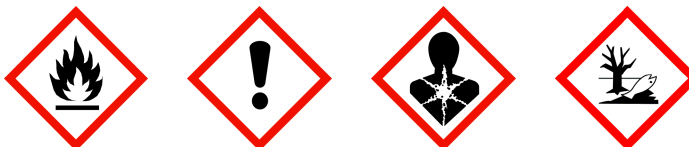
##### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert  
 Toluol  
 2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)  
 Benzol

Signalwort: Gefahr

##### Piktogramme:



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 2 von 18

**Gefahrenhinweise**

H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315+H319	Verursacht Haut- und schwere Augenreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P403+P235	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Besondere Vorschriften für die Verpackung:  
Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862/ISO 8317).  
Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683).

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

Enthält: Gemisch aus Kohlenwasserstoffen (Paraffine, Naphtene, Olefine, Aromaten (C4 - C12)).

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 3 von 18

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
86290-81-5	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert			85 - < 90 %
	289-220-8	649-378-00-4	01-2119471335-39	
	Flam. Liq. 1, Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H224 H350 H340 H361d H315 H336 H304 H411			
108-88-3	Toluol			5 - < 10 %
	203-625-9	601-021-00-3		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H225 H361d H315 H336 H373 H304 H412			
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)			1 - < 5 %
	211-309-7		01-2119452785-29	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3; H225 H336			
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan			1 - < 5 %
	216-653-1	603-181-00-X	01-2119452786-27	
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315			
64-17-5	Ethanol			1 - < 5 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol			1 - < 5 %
	201-148-0	603-108-00-1	01-2119486409-23	
	Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT RE 2; H226 H315 H318 H335 H336			
110-54-3	n-Hexan			< 1 %
	203-777-6	601-037-00-0	01-2119484609-23	
	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			
71-43-2	Benzol			< 1 %
	200-753-7	601-020-00-8		
	Flam. Liq. 2, Carc. 1A, Muta. 1B, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 1, Asp. Tox. 1; H225 H350 H340 H315 H319 H372 H304			
67-56-1	Methanol			< 1 %
	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370			

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

## SUPER E10 M. ADDITIV EN 228

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 4 von 18

## Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
86290-81-5	289-220-8	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert	85 - < 90 %
		inhalativ: LC50 = > 5,6 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
108-88-3	203-625-9	Toluol	5 - < 10 %
		inhalativ: LC50 = 49 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = 12200 mg/kg	
637-92-3	211-309-7	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = > 5,88 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	Ethanol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 95,6 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = 6200 mg/kg	
78-83-1	201-148-0	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = > 24 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2830 mg/kg	
110-54-3	203-777-6	n-Hexan	< 1 %
		STOT RE 2; H373: >= 5 - 100	
71-43-2	200-753-7	Benzol	< 1 %
		dermal: LD50 = 8260 mg/kg	
67-56-1	200-659-6	Methanol	< 1 %
		inhalativ: ATE = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 300 mg/kg; oral: LD50 = > 1187 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

## Allgemeine Hinweise

- Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

## Nach Einatmen

- BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

## Nach Hautkontakt

- Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
- Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
- Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

## Nach Augenkontakt

- BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

## Nach Verschlucken

- Für Frischluft sorgen. Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 5 von 18

KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel, Rauschzustand, Atemnot, Bewusstseinsstörungen, Erbrechen.  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann genetische Defekte verursachen.  
Kann Krebs erzeugen.  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

Achtung nach Verschlucken: Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!  
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.  
Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

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

Trockenlöschmittel, Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasserdampf.  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.  
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Zusätzliche Hinweise**

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.  
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Personen in Sicherheit bringen.  
Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.  
Funkenarmes Werkzeug verwenden.  
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 6 von 18

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

- Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
- Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen).
- Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
- Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
- Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Kapitel 8.

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

- Persönliche Schutzausrüstung tragen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
- Nur für industrielle Zwecke.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

- Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
- Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.
- Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.
- Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.
- Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

- Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
- Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.
- Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

- Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- Funkenarmes Werkzeug verwenden.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

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

- An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.
- Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
- Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.
- Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 20 °C.

**Zusammenlagerungshinweise**

- Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Selbstentzündliche Stoffe.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.



**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 7 von 18

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Hitze, Licht, Frost, Feuchtigkeit.

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Kraftstoffe.

Technisches Merkblatt beachten.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Sicherheitsdatenblatt**



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

<b>SUPER E10 M. ADDITIV EN 228</b>		
Überarbeitet am: 18.06.2024	Materialnummer: 46-1	Seite 8 von 18

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
86290-81-5	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	840 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1100 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	180 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	640 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1200 mg/m <sup>3</sup>
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	2800 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	352 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	105 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	6767 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	1680 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	105 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	63 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4060 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	6 mg/kg KG/d
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	357 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	179 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5100 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	214 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	54 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	3570 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	7,1 mg/kg KG/d
64-17-5	Ethanol			
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
67-56-1	Methanol			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	40 mg/kg KG/d
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	260 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher DNEL, akut	oral	systemisch	8 mg/kg KG/d





**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 9 von 18

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)	
Süßwasser		0,51 mg/l
Meeressediment		0,02 mg/kg
Süßwassersediment		0,62 mg/kg
Boden		0,24 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		12,5 mg/l
1634-04-4	tert-Butylmethylether; MTBE; 2-Methoxy-2-methylpropan	
Süßwasser		5,1 mg/l
Meerwasser		0,26 mg/l
Süßwassersediment		23 mg/kg
Meeressediment		1,62 mg/kg
Boden		1,62 mg/kg

**Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Inhaltsstoff: @000000001016  
 ACGIH TLV (USA): TWA: 300 ppm / 8 h; 890 mg/m<sup>3</sup> / 8 h  
 ACGIH TLV (USA): STEL: 500 ppm / 15 min; 1480 mg/m<sup>3</sup> / 15 min

Inhaltsstoff: 2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)  
 ACGIH TLV (USA): TWA: 25 ppm / 8 h

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
 Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille (DIN EN 166).

**Handschutz**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: DIN EN 420, EN ISO 374.  
 Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), FKM (Fluorkautschuk).  
 Ungeeignetes Material: Textilgewebe.  
 Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht.  
 Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.  
 Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm  
 Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

**Körperschutz**

Handhabung größerer Mengen: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.)

**Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei:  
 Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, Aerosol- oder Nebelbildung.  
 Geeignetes Atemschutzgerät:  
 Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: AX  
 Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A  
 Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: AP

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 10 von 18

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos - hellgelb
Geruch:	Benzin

**Prüfnorm****Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Keine Daten verfügbar.

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: ca. 30 - 215 °C

Flammpunkt: &lt; -20 °C DIN 51376

**Explosionsgefahren**

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Untere Explosionsgrenze: ca. 0,6 Vol.-%

Obere Explosionsgrenze: ca. 8,0 Vol.-%

pH-Wert: nicht anwendbar

Kinematische Viskosität:  
(bei 40 °C) < 7,0 mm<sup>2</sup>/s DIN 51562Verteilungskoeffizient  
n-Oktanol/Wasser: Log KOW > 3Dampfdruck:  
(bei 20 °C) 350 - 900 hPaDichte (bei 15 °C): ca. 0,720 - 0,775 g/cm<sup>3</sup>

Relative Dampfdichte: &gt; 3

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Eigenschaften

Keine Daten verfügbar.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen****Weitere Angaben**

keine

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

Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

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



**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 11 von 18

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säure, Starke Lauge, Oxidationsmittel, stark.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 50000 mg/kg; ATE (dermal) 150000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 1500 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 250,0 mg/l



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 12 von 18

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
86290-81-5	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte		OECD 401
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Kaninchen		OECD 402
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 > 5,6 mg/l	Ratte		OECD 403
108-88-3	Toluol				
	dermal	LD50 12200 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 49 mg/l	Ratte	GESTIS	
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	OECD 401	
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	OECD 402	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 5,88 mg/l	Ratte	OECD 403	
64-17-5	Ethanol				
	oral	LD50 6200 mg/kg	Ratte	IUCLID	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 95,6 mg/l	Ratte	RTECS	
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol				
	oral	LD50 > 2830 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 > 24 mg/l	Ratte		
71-43-2	Benzol				
	dermal	LD50 8260 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
67-56-1	Methanol				
	oral	LD50 > 1187 mg/kg	Ratte		
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Reizwirkung an der Haut: Verursacht Hautreizungen.  
 Reizwirkung am Auge: Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut: nicht sensibilisierend. Bisher keine Symptome bekannt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 13 von 18

Kann genetische Defekte verursachen. (Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Benzol)  
 Kann Krebs erzeugen. (Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Benzol)  
 Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert, Toluol)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
86290-81-5	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 4,5 mg/l	48 h	Daphnia magna		OECD 202
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 13 mg/l	96 h	Carassius auratus	IUCLID	
	Akute Algentoxizität	ErC50 12,5 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	Galassi et al. 1988	
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 974 mg/l	96 h		OECD 203	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 110 mg/l	48 h		OECD 202	
	Algentoxizität	NOEC 7,5 mg/l	3 d		OECD 201	
64-17-5	Ethanol					
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 9268 - 14221 mg/l	48 h	Daphnia magna	IUCLID	
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 1430 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Algentoxizität	ErC50 1250 mg/l		Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1439 mg/l	48 h	Daphnia magna		
110-54-3	n-Hexan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2,5 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Geiger et al. 1990	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 14 von 18

längerfristige Schädigung der Umwelt nicht auszuschließen.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
86290-81-5	Benzin; Naphtha, niedrigsiedend, nicht spezifiziert	2 - 7
108-88-3	Toluol	2,73
637-92-3	2-Ethoxy-2-methylpropan (ETBE)	1,48
64-17-5	Ethanol	-0,31
78-83-1	2-Methyl-1-propanol; Isobutanol	0,79
110-54-3	n-Hexan	3,9

**12.4. Mobilität im Boden**

Aggregatzustand bei 20 °C und 101.3 kPa: flüssig.

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

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

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

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Die Abfallschlüsselnummer des Europäischen Abfallverzeichnisses (EAK-Nummer) bezieht sich auf tatsächliche Abfälle nach ihrer Herkunft und ist damit nicht produkt-, sondern anwendungsbezogen.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

130702 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle aus flüssigen Brennstoffen; Benzin; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

130702 ÖLABFÄLLE UND ABFÄLLE AUS FLÜSSIGEN BRENNSTOFFEN (AUSSER SPEISEÖLE UND ÖLABFÄLLE, DIE UNTER DIE KAPITEL 05, 12 UND 19 FALLEN); Abfälle aus flüssigen Brennstoffen; Benzin; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFS AUGMASSEN, 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

### SUPER E10 M. ADDITIV EN 228

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 15 von 18

#### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

**14.1. UN-Nummer oder** UN 1203

**ID-Nummer:**

**14.2. Ordnungsgemäße** Ottokraftstoff

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Sondervorschriften: 243 534 ADR664

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 33

Tunnelbeschränkungscode: D/E

#### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer oder** UN 1203

**ID-Nummer:**

**14.2. Ordnungsgemäße** OTTOKRAFTSTOFF

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Sondervorschriften: 243 534

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

#### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer oder** UN 1203

**ID-Nummer:**

**14.2. Ordnungsgemäße** MOTOR SPIRIT

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024 Materialnummer: 46-1 Seite 16 von 18

Sondervorschriften: 243  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2  
 EmS: F-E, S-E

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

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1203  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Motor fuel (for spark ignition engines)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: A100  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
 Passenger LQ: Y341  
 Freigestellte Menge: E2  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 353  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 364  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja



Gefahrauslöser: @000000001016

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Handhabung (Angaben zum Transport): Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

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

MARPOL Anhang I.  
 Kategorie: Benzin, Spiritus

**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 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: 34 Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe c) Gasöle (einschließlich Dieselmischströme, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) (-)

**Zusätzliche Hinweise**

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

**Nationale Vorschriften**





**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 17 von 18

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 3 - stark wassergefährdend

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

**Zusätzliche Hinweise**

Nur für gewerbliche Anwender.  
 Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,11,15,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging; REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals; GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals; UN: United Nations; CAS: Chemical Abstracts Service; DNEL: Derived No Effect Level; DMEL: Derived Minimal Effect Level; PNEC: Predicted No Effect Concentration; ATE: Acute toxicity estimate; LC50: Lethal concentration, 50%; LD50: Lethal dose, 50%; LL50: Lethal loading, 50%; EL50: Effect loading, 50%; EC50: Effective Concentration 50%; ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate; NOEC: No Observed Effect Concentration; BCF: Bio-concentration factor; PBT: persistent, bioaccumulative, toxic; vPvB: very persistent, very bioaccumulative; ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road); RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail; MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships; IBC: Intermediate Bulk Container; SVHC: Substance of Very High Concern; IATA: International Air Transport Association

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 1; H224	Auf Basis von Prüfdaten
Asp. Tox. 1; H304	Berechnungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Muta. 1B; H340	Berechnungsverfahren
Carc. 1A; H350	Berechnungsverfahren
Repr. 2; H361d	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H336	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 2; H411	Berechnungsverfahren

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

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.  
 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 H301 Giftig bei Verschlucken.  
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 H311 Giftig bei Hautkontakt.  
 H315 Verursacht Hautreizungen.  
 H315+H319 Verursacht Haut- und schwere Augenreizungen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**SUPER E10 M. ADDITIV EN 228**

Überarbeitet am: 18.06.2024

Materialnummer: 46-1

Seite 18 von 18

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*