

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 1 von 16

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

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

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

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	ASK Systemklebstoffe GmbH & Co KG.	
Straße:	Kalteiche-Ring 38	
Ort:	D-35708 Haiger	
Telefon:	+49 (0) 2773 740 89-0	Telefax: +49 (0) 2773 740 89-740
E-Mail:	info@ask-klebstoffe.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49(0)251/394868-69 www.tge-consult.de

1.4. Notrufnummer:

Notfallauskunft bei Vergiftungen: Giftinformationszentrum Mainz - Tel: +49 (6131) 19240

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

Gefahrenkategorien:
 Aerosole: Aerosol 1
 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2
 Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
 Karzinogenität: Karz. 2
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
 Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3
 Gefahrenhinweise:
 Extrem entzündbares Aerosol.
 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
 Verursacht Hautreizungen.
 Verursacht schwere Augenreizung.
 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
 Kann die Atemwege reizen.
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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

Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)

Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 2 von 16

Piktogramme:**Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

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/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208	Enthält Tris(nonylphenyl) phosphite. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Enthält 8 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung.
--------	---

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222-H229-H351-H412

Sicherheitshinweise

P210-P211-P251-P280-P410+P412-P501

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

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

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylchlorid)			30 - 60 %
	200-838-9	602-004-00-3	01-2119480404-41	
	Carc. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H351 H315 H319 H335 H336			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 3 von 16

115-10-6	Dimethylether			10 - 30 %
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
75-28-5	Isobutan			5 - 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
74-98-6	Propan			5 - 10 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite			< 0,5 %
	247-759-6	015-202-00-4		
	Skin Sens. 1B, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 10), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 10); H317 H400 H410			

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

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

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).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen.
Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, bei Atemnot in halbsitzender Haltung. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.
Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Frühzeitig Gabe von Cortison-Spray.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen: Kopfschmerzen. Müdigkeit. Desorientierung. Benommenheit.
nach Verschlucken: Erbrechen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 4 von 16

Geeignete Löschmittel

Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver. Wassersprühstrahl.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Chlorwasserstoff (HCl). Phosgen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Den betroffenen Bereich belüften.

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Leckagen sofort beseitigen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Weitere Angaben zur Handhabung

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene siehe Kapitel 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Geeignetes Fußbodenmaterial: Lösungsmittelbeständig.

Geeignetes Material für Behälter: FKM (Fluorkautschuk). Edelstahl. PTFE.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 5 von 16

Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium. PVC. Stahl.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe. Organische Peroxide
 Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe
 Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Entzündliche Stoffe. Stoffe und Gemische, die in
 Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Material, brennbar. Nicht brennbare giftige Stoffe.
 Brennbare giftige Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 21°C
 Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C
 Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

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
75-09-2	Dichlormethan	50	180		2(II)	
115-10-6	Dimethylether	1000	1900		8(II)	
75-28-5	Isobutan	1000	2400		4(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
75-09-2	Dichlormethan	Dichlormethan	500 µg/l	B	g

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)			
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	353 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	706 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	12 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	88.3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	353 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	5.82 mg/kg KG/d
	Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	0.06 mg/kg KG/d
115-10-6	Dimethylether			
	Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	471 mg/m ³
	Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	1894 mg/m ³

PNEC-Werte

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 6 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylchlorid)	
Süßwasser		0.31 mg/l
Meerwasser		0.031 mg/l
Süßwassersediment		2.57 mg/kg
Meeressediment		0.26 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		26 mg/l
Boden		0.33 mg/kg
115-10-6	Dimethylether	
Süßwasser		0,155 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		1,549 mg/l
Meerwasser		0,016 mg/l
Süßwassersediment		0,681 mg/kg
Meeressediment		0,069 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		160 mg/l
Boden		0,045 mg/kg

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

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Bei Konzentrationen über den AGW-Werten ist ein entsprechendes, geprüftes Atemschutzgerät zu tragen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material:

FKM (Fluorkautschuk). (0,4 mm)

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung

Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Körperschutz

Geeigneter Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung.

Mindestschutzmaßnahmen nach TRGS 500.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 7 von 16

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	Aerosol	
Farbe:	verschiedene	
Geruch:	charakteristisch	
pH-Wert:		nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:		nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:		-42,2 °C
Flammpunkt:		-104,4 °C

Explosionsgefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:		1,8 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:		18 Vol.-%
Zündtemperatur:		nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte:		0,88 g/cm ³
Wasserlöslichkeit:		Nicht mischbar
Dyn. Viskosität:		nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	0,71 (Methylenchlorid)	
Lösemittelgehalt:		nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:		18-28%
-------------------	--	--------

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

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe Kapitel 10.5.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 8 von 16

10.5. Unverträgliche Materialien

Aluminium. Alkalimetalle. Salpetersäure. Perchlorverbindungen. Erdalkalimetalle.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteBei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid. Chlorwasserstoff (HCl). Phosgen.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)				
	oral	LD50 >2000 mg/kg	Ratte. OECD 401	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte. OECD 402	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 76 mg/l	Ratte.	RTECS	
115-10-6	Dimethylether				
	oral	Fehlende Daten			
	dermal	Fehlende Daten			
	inhalativ (4 h) Gas	LC50 164000 ppm	Ratte	ECHA Dossier	
75-28-5	Isobutan				
	inhalativ Gas	LC50 520400 (120 min) ppm	Maus.	ECHA Dossier	
74-98-6	Propan				
	inhalativ Gas	LC50 800000 (15 min) ppm	Ratte	ECHA Dossier	
26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite				
	oral	LD50 >15000 mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen.	ECHA Dossier	OECD 402

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Tris(nonylphenyl) phosphite. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid))

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Dichlormethan:

Cancerogenität: (OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies):

Expositionsdauer: 24 m

Spezies: Ratte

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 9 von 16

Ergebnis: LOAEC = 1000 ppm
 In-vitro Mutagenität:
 positiv (mit Stoffwechselaktivierung).
 positiv (ohne Stoffwechselaktivierung).
 In-vivo Mutagenität:
 OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ.
 Reproduktionstoxizität:
 OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
 Ergebnis: > 1500 ppm (Inhalation)
 Entwicklungstoxizität /Teratogenität:
 (OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)
 Ergebnis: = 4300 mg/m³ (Inhalation)
 Literaturhinweis: ECHA Dossier

Dimethylether:
 Entwicklungstoxizität /Teratogenität: NOAEL = 4000 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier
 In-vitro Mutagenität:
 Methode: OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
 Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier
 Karzinogenität:
 Methode: (inhalativ) OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
 Spezies: Ratte; Testdauer: 2 Jahre
 Ergebnis: negativ. Literaturhinweis: ECHA Dossier

Propan:
 Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Tris(nonylphenyl)phosphit:
 Reproduktionstoxizität:
 Spezies: Ratte (Sprague-Dawley)
 Ergebnis: NOAEL = 167 mg/kg
 Literaturhinweis: ECHA Dossier
 In-vitro Mutagenität:
 OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = negativ.
 OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ.
 Literaturhinweis: ECHA Dossier

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid))
 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid))

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Dichlormethan:
 Chronische inhalative Toxizität (OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies):
 Betroffene Organe: Schädigt bei Einatmen die Leber.
 Expositionsdauer: 24 m
 Spezies: Ratte (Sprague-Dawley)
 Ergebnis: NOAEC = 200 ppm
 Literaturhinweis: WHO 1996, Methylene Chloride - Second Edition

Dimethylether:
 Chronische inhalative Toxizität: NOAEL = 47106 mg/m³ (Ratte)
 OECD Guideline 452
 Literaturhinweis: ECHA Dossier

Propan:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 10 von 16

NOAEC = 4000 ppm (OECD Guideline 422)

Tris(nonylphenyl)phosphit:

Subchronische orale Toxizität (OECD 421)

Expositionsdauer: 90d

Spezies: Ratte (Sprague-Dawley)

Ergebnis: NOAEL = 200 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Chronische orale Toxizität:

Expositionsdauer: 24 m

Spezies: Ratte (Sprague-Dawley)

Ergebnis: NOAEL = 167 mg/kg

Literaturhinweis: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

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

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 193 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 109 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	
	Fischtoxizität	NOEC 83 mg/l	28 d	Pimephales promelas - Hemmung der Wachstumsrate.	ECHA Dossier	
	Algentoxizität	NOEC 550 mg/l	8 d	Microcystis aeruginosa	ECHA Dossier	
	Akute Bakterientoxizität	(2590 mg/l)	1 h	Belebtschlamm	ECHA Dossier	
115-10-6	Dimethylether					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 4100 mg/l	96 h	Poecilia reticulata (Guppy)	ECHA Dossier	NEN 6504 Water - Determination of
	Akute Algentoxizität	ErC50 154,917 mg/l	96 h	green algae	ECHA Dossier	Data generated using ECOSAR v1.00
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 4400 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	NEN6501: Water -Determination of
75-28-5	Isobutan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 49,9 mg/l	96 h	Fisch	ECHA Dossier	QSAR
	Akute Algentoxizität	ErC50 19,37 mg/l	96 h	Alge	ECHA Dossier	QSAR
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 69,43 mg/l	48 h	Daphnia sp.	ECHA Dossier	QSAR
74-98-6	Propan					
	Akute Fischtoxizität	LC50 49,9 mg/l	96 h	Fisch	ECHA Dossier	QSAR
	Akute Algentoxizität	ErC50 19,37 mg/l	96 h	Alge	ECHA Dossier	QSAR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 11 von 16

	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	ECHA Dossier	QSAR
26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	>100	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	>100	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	0,0215	48 h	Crustacea	Abschätzung/Einstufung	
	Crustaceatoxizität	NOEC mg/l	0,004	28 d	Mysid Shrimps	Abschätzung/Einstufung	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	68%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
	OECD 301C / ISO 9408 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-F	9-26%	28	ECHA Dossier
	N/A Reliability Klimisch score:4			
115-10-6	Dimethylether			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	5%	28	ECHA Dossier
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			
26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite			
	OECD 301D / EWG 92/69 Anhang V, C.4-E	< 4%	28	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)	1,25
115-10-6	Dimethylether	0,07
75-28-5	Isobutan	1,09
74-98-6	Propan	1,09
26523-78-4	Tris(nonylphenyl) phosphite	14

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
75-09-2	Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)	2.0-5.4	Cyprinus carpio (250 µg/L)	ECHA Dossier

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Die Inhaltsstoffe in diesem Gemisch erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 12 von 16

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel 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 Produktreste

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

150104 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen aus Metall


Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

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

14.1. UN-Nummer:	UN 3501
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Dimethylether, Propan)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
	
Klassifizierungscode:	8F
Sondervorschriften:	274 659
Begrenzte Menge (LQ):	0
Freigestellte Menge:	E0
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	23
Tunnelbeschränkungscode:	B/D

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 3501
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CHEMIKALIE UNTER DRUCK, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Dimethylether, Propan)
14.3. Transportgefahrenklassen:	2
14.4. Verpackungsgruppe:	-
Gefahrzettel:	2.1
	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 13 von 16

Klassifizierungscode: 8F
 Sondervorschriften: 274 659
 Begrenzte Menge (LQ): 0
 Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 3501
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (dimethyl ether, propane)
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Marine pollutant: NO
 Sondervorschriften: 274, 362
 Begrenzte Menge (LQ): 0
 Freigestellte Menge: E0
 EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 3501
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL UNDER PRESSURE, FLAMMABLE, N.O.S. (dimethyl ether, propane)
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A1 A187
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Forbidden
 Passenger LQ: Forbidden
 Freigestellte Menge: E0
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: Forbidden
 IATA-Maximale Menge - Passenger: Forbidden
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 218
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 75 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitt 6-8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 14 von 16

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Dimethylether

Eintrag 28: Isobutan

Eintrag 59: Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: Es liegen keine Informationen vor.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Zusätzliche Hinweise

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40, 59

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Nationale Vorschriften

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

Technische Anleitung Luft I: Anteil: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. $20 \text{ mg/m}^3 < 60\%$ Technische Anleitung Luft II: Anteil: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. $50 \text{ mg/m}^3 > 20\%$ Wassergefährdungsklasse: Status: 2 - deutlich wassergefährdend
Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Dichlormethan (vgl. Methylenchlorid)

Dimethylether

Propan

Isobutan

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Rev. 1,0 Neuerstellung 22.01.2015

Rev. 1,1 Änderungen in Kapitel: 3,9,12,15; 26.08.2016

Rev. 2,0 Änderungen in Kapitel: 3,7,8,11,15,16; 15.04.2019

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 15 von 16

LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 NOAEL: No observed adverse effect level
 NOAEC: No observed adverse effect level
 NTP: National Toxicology Program
 N/A: not applicable
 OSHA: Occupational Safety and Health Administration
 PNEC: predicted no effect concentration
 PBT: Persistent bioaccumulative toxic
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
 SVHC: substance of very high concern
 TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe
 TSCA: Toxic Substances Control Act
 VOC: Volatile Organic Compounds
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefahrdender Stoffe
 WGK: Wassergefahrdungsklasse

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Aerosol 1; H222-H229	Auf Basis von Prüfdaten
Skin Irrit. 2; H315	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Eye Irrit. 2; H319	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Carc. 2; H351	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
STOT SE 3; H336	Übertragungsgrundsatz "Aerosole"
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

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

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
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.
EUH208	Enthält Tris(nonylphenyl) phosphite. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:
 Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.
 Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.
 Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten. und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

DuroSpray® Marine 150 (Canister)

Überarbeitet am: 15.04.2019

Materialnummer:

Seite 16 von 16

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.

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