

Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

ABSCHNITT 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : SHELL KÜHLERFROSTSCHUTZ - KONZENTRAT Artikel Nr. : CRX509p, 09491020; 09491055; 09491209

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

Verwendung : SU22 Berufsmäßige Verwendung. Für industrielle und institutionelle Anwendung. PC4 Frostschutz-

und Enteisungsmittel. Kühlmittel.

Verwendungen, von denen : Verboten für Verbraucher.

abgeraten wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Kemetyl Nederland BV

Industrieweg 30

3762 EK Soest, die Niederlande

Telefon nr. : +31-35 7604900
E-mail : msds@kemetyl.com
Website : www.kemetyl.com

1.4. Notrufnummer

NOTRUF-TELEFON, nur für Not ARZT, FEUERWEHR und POLIZEI:

NL - Telefon nr. : +31-35-6099310 (nur während Bürozeiten)

NOTRUF-TELEFON bei Vergiftungen:

VergiftungsInformationsZentrale +43-1-406 43 43 (Rund um die Uhr)

ABSCHNITT 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP Einstufung : Akute Toxizität, kategorie 4. Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), kategorie 2.

(1272/2008/EG) Reproduktionstoxizität, kategorie 1B.

Gesundheitsrisiken : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die

Organe schädigen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Physikalische/chemische

Gefahren

: Nicht eingestuft als gefährlich gemäß geltende EG-Richtlinien.

Umweltrisiken : Nicht eingestuft als gefährlich gemäß geltende EG-Richtlinien.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente (1272/2008/EG):

Gefahrenpiktogrammen:





Signalwörtern : Gefahr

H- und P- Sätze : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H373 kidneys Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Niere schädigen.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 1/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

P260 vapour Dampf nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P501 Inhalt/Behälter einer zugelassenen Entsorgungsstelle zuführen.

Ergänzende Kennzeichnung (für alle Verpackungsgrößen)

: Enthält: Ethandiol ; Dinatriumtetraborat, wasserfrei .

: For commercial users only.

2.3. Sonstige Gefahren

Übrige Informationen : Für dieses Produkt sind keine Daten verfügbar. Enthalt SVHC Zubstanzen. Siehe Teil 3.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Produktbeschreibung : Gemisch. Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 die Kriterien für die Einstufung

als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch der Kategorien 1A oder 1B erfüllen:

Dinatriumtetraborat, wasserfrei

Informationen über gefährliche Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	Konzentration	CAS nr.	EG-Nummer	Bemerkung	REACH-Nummer
	(w/w) (%)				
Ethandiol	> 75	107-21-1	203-473-3		01-2119456816-28
Natriumbenzoat	1 - < 5	532-32-1	208-534-8		01-2119460683-35
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	0,3 - < 5	1330-43-4	215-540-4		01-2119490790-32

Chemische Bezeichnung	Gefahrenklasse	H-Sätze	Piktogrammen	
Ethandiol	Acute Tox. 4; STOT RE	H302; H373	GHS07; GHS08	
	2			
Natriumbenzoat	Eye Irrit. 2	H319	GHS07	
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	Eye Irrit. 2; Repr. 1B	H319; H360FD	GHS07; GHS08	

Die maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen sind, wenn bekannt, wiedergegeben in Abschnitt 8.

Klartext der H-Sätze siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen : Unfallopfer an die frische Luft bringen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt : Beschmutzte Kleidung ausziehen. Ehe das Produkt austrocknet, die Haut mit viel Wasser und Seife

abspülen.

Augenkontakt : Mit (lauwarmem) Wasser ausspülen. Haftschale entfernen. Falls Reizung anhält, einen Arzt

konsultieren.

Verschlucken : Nicht zum Erbrechen bringen. Mund ausspülen. Ein Glas Wasser zu trinken geben. Einer

bewusstlose Person nie etwas via den Mund eingeben. Bei Unwohlsein sofort ärztlichen Rat

einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 2/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Kemetyl

Wirkungen und Symptome

Einatmen : Kann Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit verursachen.

Hautkontakt : Kann zu einer trockenen Haut führen.

Augenkontakt : Kann zu Brennung und Rötung der Augen führen.

Verschlucken : Kann Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöe verursachen. Kann zur Übelkeit, Unwohlsein und

Kurzatmigkeit führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt :

Allgemein : Gefahr von einer metabolischer Azidose.

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Löschmittel

Geeignet : Kohlendioxid (CO2). Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel. Wassernebel.

Nicht geeignet : Starker Wasserstrahl kann zur Ausbreitung des Feuers führen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Ungewöhnliche : Keiner bekannt.

Aussetzungsgefahren

Gefährliche thermische

Zersetzungs- und Verbrennungsprodukte : Bei unvollständige Verbrennung kann Kohlenmonoxid entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzausrüstung für

Feuerwehrmänner

: Bei unzureichender Belüftung ein geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche : Rutschgefahr. Verschüttetes Material gleich aufnehmen. Schuhe mit Gleitschutzsohlen tragen.

Vorsichtsmaßnahmen Kontakt mit verschüttetem oder freigesetztem Material vermeiden. Dämpfe sind schwerer als Luft. Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht Erstickungsgefahr.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen. Bei große

Auslaufmengen/Leckagen: Eindämmen.

Übrige Informationen : Behörden informieren, wenn eine Exposition der Öffentlichkeit oder der Umwelt auftritt oder

wahrscheinlich ist.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsmethoden : Verschüttetes Material aufsammeln in Behälter. Rückstände mit Sand oder anderen inerten

Material absorbieren. Abfall an einer offizielen Sondermüllsammelstelle beseitigen. Verschmutztes

Oberflach mit viel Wasser und Seife reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Verweis auf andere

: Siehe auch Abschnitt 8.

Abschnitte

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 3/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung : Handhabung gemäß gutem beruflichem Hygiene und Sicherheitsvorschriften in gut gelüfteten

Bereichen. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vermeiden

Sie Verspritzen. Geeignete Schutzkleidung tragen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung : Trocken und kühl an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Oxidationsmitteln fernhalten. Von

Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Empfohlene : Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Verpackungsmaterialien

Nicht geeignete : Stähle (außer nichtrostende Stähle).

Packungsmaterialien

Weitere Informationen : Verordnung über Anlagen zur Lagerung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande

(Österreichische Verordnung).

VbF Klasse : B III

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung : Benutzung ausschliesslich gemäß Verwendungszweck.

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen sind nicht bekannt für das Produkt. Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) ist nicht bekannt für das Produkt. Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen

(PNEC) sind nicht bekannt für das Produkt.

Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (mg/m³):

Chemische Bezeichnung	Land	MAK 8	MAK 15 min.	Bemerkungen	Quelle
		Stunden (mg/	(mg/m3)		
		m3)			
Ethandiol	EC	52	104	Skin	Directive 2000/39/EC
	AT	26	52	Hautresorptiv	
	BE	52	104	D, M	
	DE	26	52	Hautresorptiv, 1	
				x pro Schicht	
	СН	26	52	4x15 min.,	
				Hautresorption,	
				Schwangerschaft	4
				gruppe C	
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	BE	2	6	-	
	СН	[1	-	Einatembarer	
				Staub	

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) für Arbeitnehmer:

	<u>` </u>					
Chemische Bezeichnung	Expositionswe	positionswegDNEL, Kurzzeit		DNEL, Langze	DNEL, Langzeit risiko	
	•	Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung	Lokale Auswirkung	Systemische Auswirkung	
Ethandiol	Dermal Einatmen			35 mg/m3	106 mg/kg bw/day	

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 4/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Kemety

Natriumbenzoat	Einatmen		6,3 mg/m3	10,4 mg/m3
	Dermal			34,7 mg/kg bw/day
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	Einatmen	11,7 mg/m3	11,7 mg/m3	6,7 mg/m3
	Dermal			316,4 mg/kg bw/day

Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL) für Konsumenten:

Chemische Bezeichnung	Expositionsweg	DNEL, Kurzzeit		DNEL, Langzeit risiko	
	,	Lokale	Systemische	Lokale	Systemische Auswirkung
		Auswirkung	Auswirkung	Auswirkung	
Ethandiol	Dermal				53 mg/kg bw/day
	Einatmen			7 mg/m3	
Natriumbenzoat	Einatmen			1,3 mg/m3	2,1 mg/m3
	Dermal				20,8 mg/kg bw/day
	Oral				25 mg/kg bw/day
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	Oral		0,79 mg/kg bw		0,79 mg/kg bw/day
	Einatmen	11,7 mg/m3		11,7 mg/m3	3,4 mg/m3
	Dermal				159,5 mg/kg bw/day

Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt (PNEC):

Chemische Bezeichnung	Expositionsweg	Süßwasser	Meerwasser	
Ethandiol	Wasser	10 mg/l	1 mg/l	
	Sediment	20,9 mg/kg		
	Intermittent water			10 mg/l
	STP			199,5 mg/l
	Soil			1,53 mg/kg
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	Wasser	1,35 mg/l	1,35 mg/l	
	Sediment	1,8 mg/kg	1,8 mg/kg	
	Intermittent water			9,1 mg/l
	STP			1,75 mg/l
	Soil			5,4 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Expositionskontrolle : Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten. Siehe Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit. Ergänzende Informationen für die Schweiz: Die Arbeiten mit diesem Produkt sind für schwangere Frauen und stillende Mütter nur zulässig, wenn durch eine Risikobeurteilung der Nachweis erbracht wird, dass sowohl für die Mutter als auch für das Kind eine Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen ist.

Hygienische Massnahmen : Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Der Wirkungsgrad persönlicher Schützmittel verlässt sich unter anderen auf Temperatur und Grad der Belüftung. Erhalten Sie immer beruflichen Rat für die besondere örtliche Lage.





Körperschutz : Bei Freisetzung an gross Mengen geeignete Schutzkleidung, Overall oder Vollschutzanzug,

und ähnliche Stiefel gemäß EN 365/367 resp. 345 tragen. Geeignetes Material: Nitril. Anzeige

Durchdringungszeit: etwa 6 Stunde.

Atemschutz : Sorge für genügende Belüftung. Bei Freisetzung an grossen Mengen Atemschutzgerät anlegen.

Geeignet: Filter Typ A (braun), Klasse I oder höher tragen, zum Beispiel auf einer Filtermaske

gemäß EN140.

Handschutz : Geeignete Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen. Geeignetes Material: Nitril. \pm 0,5 mm.

Anzeige Durchdringungszeit: etwa 6 Stunde.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 5/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18 SDI



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

: Geeignete Gestellbrille tragen bei Gefahr von Augenkontakt. Augenschutz

PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN **ABSCHNITT 9**

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Flüssigkeit. Aggregatzustand Farbe Blau-grün. Charakteristik. Geruch Geruchsschwelle Nicht bekannt.

рΗ 7,2 Löslichkeit in Wasser : Löslich.

Verteilungskoeffizient (n-

: Nicht bekannt. Octanol/Wasser)

Flammpunkt

: > 100 °C Geschlossener Tiegel. Flüssigkeit. Siehe Flammpunkt.

Entzündbarkeit (fest, gas-: Nicht anwendbar.

förmia)

Selbstentzündungs-temper-: > 398 °C

Siedepunkt/Siedebereich : > 100 °C Schmelzpunkt/Sch-: Nicht bekannt.

melz-bereich

Explosive Eigenschaften : Keine Explosiv.

Explosionsgrenzen (% in : Nicht bekannt.

Luft)

Obere Explosionsgrenze in Luft (%): 15,3 (Ethandiol)

Nicht gemessen. Nicht relevant für Gemische.

Untere Explosionsgrenze in Luft (%): 3,2 (Ethandiol)

: Nicht anwendbar. Enthält keine oxidierenden Substanzen.

Brandfördernde Eigen-

schaften

Zersetzungstemperatur

: Nicht anwendbar.

Viskosität (20°C) : 1 mm2/sec (1 mm2/sec = 1cSt)

Viskosität (40°C) : 1 mm2/sec Dampfdruck (20°C) : Nicht bekannt.

Relative Dampfdichte : > 1 (luft = 1)

Relative Dichte (20°C) : 1,12 g/ml

: Nicht anwendbar. Partikeleigenschaften Flüssigkeit.

9.2. Sonstige Angaben

: Nicht relevant. Übrige Informationen

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Reaktivität : Siehe nachfolgende Unterabschnitte.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität : Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktivität : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 6/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Kemetyl

Zu vermeidende Bedingungen : Siehe Abschnitt 7.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Von Oxidationsmitteln fernhalten.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche : Nicht bekannt.

Zersetzungsprodukte

ABSCHNITT 11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

Mit diesem Produkt sind keinen toxikologischen Überprüfungen durchgeführt worden.

Einatmen

Akute Toxizität : Berechnete LC50: > 2,655 mg/l. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: > 5 mg/l.

Geringe Toxizität. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien

nicht erfüllt. Kann Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit verursachen.

Ätz-/Reizwirkung : Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung : Enthält keine als Inhalationsallergen eingestufte Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität : Enthält keine krebserregenden Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt. Enthält keine krebserregenden Stoffe.

Mutagenität : Enthält keine mutagene Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Hautkontakt

Akute Toxizität : Berechnete LD50: > 5000 mg/kg.bw. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: > 5000

mg/kg.bw. Geringe Toxizität. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung : Wiederholter Kontakt kann die Haut austrockenen und entfetten. Nicht klassifiziert - Aufgrund der

verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung : Enthält keine Hautallergene. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität : Enthält keine mutagene Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Augenkontakt

Ätz-/Reizwirkung : Geringe Reizung möglich. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Verschlucken

Akute Toxizität : Kann Symptome einer Vergiftigung verursachen und ein vermindertes Bewußtsein bei Aussetzung

an gross Mengen. Kann zur Übelkeit, Unwohlsein und Kurzatmigkeit führen. Berechnete LD50: >

5000 mg/kg.bw. Bestandteilen unbekannter Toxizität: < 1 %. ATE: 500 mg/kg.bw.

Aspiration : Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält keine Stoffe mit einem Aspirationsgefahr.

Chronische Toxizität : Möglichkeit der Schädigung eines Organs oder Organsystems durch dauerhafte Exposition.

Zielorgan(e): Nieren. Wirkung: Kann Nephrolithiasis verursachen.

Ätz-/Reizwirkung : Kann Übelkeit, Erbrechen und Diarrhöe verursachen.

Karzinogenität : Enthält keine krebserregenden Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität : Enthält keine mutagene Stoffe. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren Daten sind die

Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 7/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18 SDI



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Reproduktionstoxizität: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen. Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

Toxikologische Informationen:

Chemische Bezeichnung	Eigenschaft		Methode	Versuchstier
Ethandiol	NOAEL (Entwicklung,	250 mg/kg bw/d		Ratte
	oral)			
	LD50 (dermal)	10600 mg/kg bw		
	Mutagenität	Nicht mutagen		
	Genotoxizität - in vitro	Nicht genotoxisch		
	Hautreizung	Nicht reizend		Kaninchen
	Hautsensibilisierung	Nicht sensibilisierend	OECD 406	Meerschwein
	NOEL (einatmen)	71 mg/m3		
	LD50 (Oral)	7712 mg/kg bw		Ratte
	Augenreizung	Nicht reizend		Kaninchen
	LD50 (Oral) -	500 mg/kg bw		
	Schätzung			
	LC50 (Inhalation)	> 2500 mg/m3		Ratte
	LC50 (Inhalation) -	> 5000 mg/m3		
	Schätzung			
	NOAEL (oral)	150 mg/kg bw/d	OECD 452	Ratte
	NOEL (Karzinogenität,	1000 mg/kg bw/d		Ratte
	oral)			
Dinatriumtetraborat, wasserfrei	LD50 (Oral)	> 2600 mg/kg bw	OECD 401	Ratte
	NOAEL (Entwicklung,	45 mg/kg bw/d		Ratte
	oral)			
	Hautreizung	Nicht reizend		Kaninchen
	Mutagenität	Negativ	OECD 471	
	Hautsensibilisierung	Nicht sensibilisierend	OECD 406	Meerschwein
	LC50 (Inhalation)	> 1405 mg/m3	OECD 403	Ratte
	LD50 (dermal)	> 1381 mg/kg bw		Kaninchen
	Augenreizung	Reizend	OECD 405	Kaninchen
	NOAEL (oral)	81 mg/kg bw/d		Ratte
	NOAEL (Fertilität, oral)	81 mg/kg bw/d		Ratte

Übrige Informationen : Ethandiol: Es besteht ein deutlicher Unterschied bei der akuten oralen Toxizität bei Mensch und

Nagetier, wobei im vorliegenden Fall der Mensch anfälliger ist. Die geschätzte tödliche Dosis beim

Menschen beträgt 100 Milliliter.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche

: Nicht anwendbar.

Eigenschaften Übrige Informationen

onen : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Mit diesem Produkt sind keinen ökotoxikologischen Überprüfungen durchgeführt worden.

Ökotoxizität : Berechnete LC50 (Fisch): 2745 mg/l. Berechnete EC50 (Daphnia): 103 mg/l. Enthält 0 %

Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung. Nicht klassifiziert - Aufgrund der verfügbaren

Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 8/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Kemetyl

Persistenz und Abbaubarkeit

: Keine spezifischen Informationen bekannt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential : Keine spezifischen Informationen bekannt.

12.4. Mobilität im Boden

Mobilität : Falls das Produkt ins Erdreich eindringt, ist es äußerst mobil und kann das Grundwasser

verunreinigen.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT/vPvB Bewertung : Enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffen in Konzentrationen über 0,1%.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Endokrinschädliche

: Nicht anwendbar.

Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche

: Nicht anwendbar.

Keine.

Wirkungen

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktrückstände : Vollständig entleerte Verpackungen nicht zusammen mit Hausmüll beseitigen. Verpackungen sind

Wiederverwendung bzw. Verwertung zuzuführen. Behandeln Sie Produktrückstände und nicht

entleerte Verpackungen als gefährlichen Abfall.

Ergänzende Warnungen

Entsorgung über das

Abwasser

Nicht in die Umwelt, Abflüsse, Kanlisation oder Wasserläufe gelangen lassen. Abfälle nach

Tankreinigung nicht in die Umwelt gelangen lassen.

Europäische Abfallkatalog Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 91/689/EWG unter Angabe von einem Abfallschlüsselnummer

gemäß Entscheidung 2000/532/EG an einer zugelassenen Entsorgungsstelle zuführen.

VeVa-Code : 16 01 14 S

Lokale Gesetzgebung : Die Entsorgung sollte entsprechend den regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und

> Vorschriften erfolgen. Örtliche Vorschriften können strenger sein als regionale oder nationale Erfordernisse und müssen eingehalten werden. Die Schweiz: Vollständig entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerte Behälter der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer

Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN nr. : Keine.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Bezeichnung des Gutes : Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3/14.4/14.5. Transportgefahrenklassen/Verpackungsgruppe/Umweltgefahren

ADR/RID/ADN (Straße/Eisenbahn/Binnenwasserstraßen)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß ADR/RID/ADN.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 9/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Kemetyl

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

IMDG (Meer)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß IMDG.

Meeresschadstoff : Nein

IATA (Luft)

Klasse : Das Produkt ist nicht klassifiziert gemäß IATA.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Übrige Informationen : Länderspezifische Abweichungen sind möglich

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Marpol : Nicht beabsichtigt, gemäß Rechtsinstrumenten der Internationalen Seeschifffahrts-Organisation

(IMO) zu befördern. Verpackten Flüssigkeiten gelten nicht als Groß.

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das

EG Verordnung (EU) Nr. 2020/878 (REACH), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und übrige

gesetzliche Bestimmungen. Richtlinie 2008/98/EG (Abfälle).

: Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen (ChemV). Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chem RRV). Verordnung des EVD über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft. Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (VOCV).

: In der Schweiz soll die Verpackung den nachfolgenden Text tragen: Vollständig entleerte Verpackung mit dem Siedlungsabfall entsorgen. Teilentleerte Behälter der Verkaufsstelle

zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben.

: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, WGK

Nationalen Rechtsvorschriften

WGK Klasse (Deutschland): 1

Gehalt abgabepflichtigen

VOC (Schweiz)

: Not applicable (< 3%)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

16.1. Sonstige Angaben

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878 vom 18. Juni 2020 und stützen sich auf den Stand der Kenntnisse und Erfahrung am angegebenen Ausgabedatum. Es ist die Verpflichtung der Verbraucher, dieses Produkt sicher zu benutzen und sich an alle zutreffenden Gesetze und Regelungen betreffend des Gebrauchs des Produktes zu halten. Dieses Sicherheitsdatenblatt ergänzt die technischen Informationsblätter, aber es ersetzt sie nicht und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherung.

Verbraucher werden gewarnt vor den Gefahren, welche entstehen können, wenn das Produkt für andere Zwecke benutzt wird, als die, für die es entworfen wurde.

Geänderte oder neue Informationen mit Beachtung zur vorherigen Version werden mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 10/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Kemetyl

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem Sicherheitsdatenblatt möglicherweise verwendet werden (aber nicht notwendigerweise verwendet werden):

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der

Strasse

ATE : Schätzwert Akuter Toxizität

CLP : Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR : Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxisch

EWG : Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

GHS : Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.

IATA : Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

IBC-Code : Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher

Chemikalien als Massengut

IMDG : Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

LD50/LC50 : Letale Dosis/Konzentration, bei der 50 % der Betroffenen sterben

MAC : Maximale Arbeitsplatz-Konzentration

MARPOL : Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

NO(A)EL : Höchsten Dosis bei der keine (schädigende) Wirkung beobachtet wird OECD : Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

PBT : Persistent, bioakkumulativ und toxisch

PC : Produktkategorie
PT : Produktart

REACH : Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe RID : Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

STP : Kläranlage

SU : Verwendungssektor

MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen

VN : Vereinten Nationen

UFI : Eindeutiger RezepturidentifikatorVOC : Flüchtige organische VerbindungenvPvB : Sehr persistent und sehr bioakkumulativ

Der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden stammen aus einer oder mehreren Informationsquellen, die toxikologischen Daten zum Beispiel von Herstellerangaben, CONCAWE, IFRA, CESIO, der Richtlinie EG 1272/2008 usw.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Rechenmethode.
Repr. 1B : Rechenmethode.
STOT RE 2 : Rechenmethode.

Klartext von Gefahrenklassen die in Abschnitt 3 erwähnt werden:

Acute Tox. 4 : Akute Toxizität, kategorie 4. Eye Irrit. 2 : Augenreizung, Kategorie 2.

Repr. 1B : Reproduktionstoxizität, kategorie 1B.

STOT RE 2 : Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), kategorie 2.

Klartext von H-Sätze die in Abschnitt 3 erwähnt werden:

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H373 Kann bei längerer oder wiederholter Exposition die Organe schädigen.

Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen: keine.

Ende des Sicherheitsdatenblatts.

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 11/11

Ausgabedatum : 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18



Ausgabedatum

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Druckdatum : 2023-07-05

Produktname : Shell Kühlerfrostschutz - konzentrat Seite 12/11

: 2022-11-02 Ersetzt Ausgabe von : 2020-02-18 SDB 'autogenerated' von Aminchi