



**Arkusz danych dotyczących  
bezpieczeństwa**  
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)**

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 1 z 11

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**

Grupa substancji: Środek przeciwmrózny

**Kühlerfrostschutz Longlife (S-SDB)**

**Antifreeze Longlife (S-SDB)**

**Produit antigel radiateur Longlife (S-SDB)**

**(Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB))**

**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane**

**Zastosowanie substancji/mieszanki**

Zastosowanie w przemyśle samochodowym

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Nazwa firmy: Adam Opel AG  
Miejscowość: D 65423 Rüsselsheim

Telefaks: +49-6142/ 749-503

e-mail: OPEL-helpdesk@ifz-berlin.de  
Wydział Odpowiedzialny: IFZ Ingenieurbüro und Consulting GmbH  
Telefonu: +49 - 30 / 2904897-10  
Telefaks: +49 - 30 / 2904897-20

**1.4. Numer telefonu alarmowego:** Internationale Hotline: +49 6131 19240  
Polska / Poland +48 22 619 66 54

**Informacja uzupełniająca**

Lista referencyjna

Arkusz danych bezpieczeństwa obowiązuje dla następujących produktów:

Numer części	Numer katalogowy	
09163329	19 40 651	
93165088*	19 40 677	
93165162	19 40 678	
93170402	19 40 663	
93165691	-	SAAB
93165619	19 40 001	GB, IRL
93165620	19 40 002	GB, IRL

\* = Produkcja wstrzymana. Dostawy wyłącznie z dostępnych stanów magazynowych.

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki**

Zwroty określające: Xn - Produkt szkodliwy

Zwroty R:

Działa szkodliwie po połknięciu.

**Klasyfikacja GHS**

Kategorie zagrożenia:

Toksyczność ostra: Acute Tox. 4

Działanie szkodliwe na rozrodczość: Repr. 2

Działanie toksyczne na narządy docelowe - rzane narażenie STOT wielokr. naraż.: STOT RE 2

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Działa szkodliwie po połknięciu.

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

## Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 2 z 11

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### 2.2. Elementy oznakowania

##### Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

Glikol

Kwasu dietyloheksanowego

Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

Piktogram:

GHS07-GHS08



##### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H361d	Podjeżewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

##### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102	Chronić przed dziećmi.
P260	Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P270	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
P405	Przechowywać pod zamknięciem.
P501	Używanie zgodnie z przepisami władz.

##### Informacje dodatkowe

Produkt jest sklasyfikowany i oznakowany zgodnie dyrektywami WE lub odpowiednimi przepisami krajowymi.

#### 2.3. Inne zagrożenia

Brak innych danych.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszaniny

##### Charakterystyka chemiczna

Środek przeciwmrózny do chłodziw, podstawa: Glikol, woda, dodatki

##### Składniki niebezpieczne

Nr WE	Nazwa chemiczna	Ilość
Nr CAS	Klasyfikacja	
Nr Index	Klasyfikacja GHS	
Nr REACH		
203-473-3	Glikol	
107-21-1	Xn - Produkt szkodliwy R22	
603-027-00-1	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
243-283-8	Kwasu dietyloheksanowego	
19766-89-3	Repr. Kat. 3 R63	
	Repr. 2; H361d	

Dostowne brzmienie zwrotów R i H: patrz sekcja 16.

##### Informacja uzupełniająca

Zawiera substancje gorzkie.



## Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmrózny do chłodziń Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 3 z 11

#### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

##### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

###### Wskazówki ogólne

W przypadku złego samopoczucia: Uzyskać pomoc lekarską. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Nieprzytomnym osobom nie podawać płynów i nie wywoływać wymiotów.

###### W przypadku wdychania

Usunąć z zagrożonej strefy. Przenieść na świeże powietrze. Przy podrażnieniu dróg oddechowych lub śluzówek (np. kaszel), dolegliwościach lub dłuższej ekspozycji wezwać lekarza. Przy nieregularnym oddychaniu lub zatrzymaniu oddechu: Jeśli potrzebny podać tlen lub zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast powiadomić lekarza.

###### W przypadku kontaktu ze skórą

Po kontakcie produktu ze skórą natychmiast splukać obficie wody z mydłem. Natychmiast zdjąć skażone obuwie i ubranie. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

###### W przypadku kontaktu z oczami

Natychmiast przepłukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej 15 minut. Po pierwszych 1 - 2 minutach wyjąć soczewki kontaktowe i dalej płukać. Natychmiast skonsultować się z lekarzem okulistą.

###### W przypadku połknięcia

Natychmiast powiadomić lekarza. Nie powodować wymiotów. W przypadku jeśli ofiara wypadku jest nieprzytomna: Wypić 1 lub 2 szklanki wody. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. To samo dotyczy wystąpienia skurczów. Wdychanie płynu podczas połknięcia lub zwymiotowania może wywołać ciężkie zapalenie płuc spowodowane przez chemikalia.

##### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Efekty spożycia mogą obejmować: wymioty, biegunkę, pragnienie. Poważne uszkodzenia (uszkodzenia wątroby i nerek) przy nadmiernej ekspozycji. Może wywoływać : ból głowy, mdłości, osłabienie. Opary mogą powodować senność i zawroty głowy. Podrażnienie błon śluzowych. Zakłócenia CUN. Mogą wystąpić zaburzenia koordynacji i równowagi. Dezorientacja, niewyraźne widzenie, ból brzucha i bóle mięśni. Poważne uszkodzenia (krótki oddech, drobne kurcze mięśni, skurcz, utrata przytomności) przy nadmiernej ekspozycji.

##### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Terapia objawowa (odkaszanie, funkcje życiowe). Glikol etylenowy jest metabolizowany do kwasu szczawiowego. Objawy zatrucia mogą być opóźnione przez podawanie etanolu (w postaci 5-% roztworu soli fizjologicznej dla utrzymania poziomu krwi 1-2 mg/ml). Terapia ta jest skuteczna tylko wtedy, gdy podjęto ją w ciągu 6 godzin od zatrucia. Natychmiast wezwać lekarza.

#### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

##### 5.1. Środki gaśnicze

###### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), proszek gaśniczy, AFFF-piana albo piana alkoholoo-odporna.

###### Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody.

##### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zależnie od okoliczności pożaru mogą powstać / uwalniać się następujące produkty rozkładu:



## Arkuszy danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmrózny do chłodziń Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 4 z 11

Rozkład termiczny silnie zależy od warunków zewnętrznych. Tworzy się kompleksowa mieszanina ciał stałych, cieczy i gazów w powietrzu, między innymi tlenku węgla, dwutlenku węgla oraz innych związków organicznych, gdy materiał ten będzie spalany lub poddawany rozkładowi termicznemu lub utleniającemu.

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Produkt jest palny ale trudno go zapalić.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:

Nie wdychać par i gazów pożarowych. W przypadku ognia w obszarach zamkniętych należy nosić sprzęt ochronny dróg oddechowych niezależny od powietrza obiegowego. Pełne ubranie ochronne i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

#### **Informacja uzupełniająca**

Skażona woda gaśnicza i ziemia muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

### **SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

#### **6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Usunąć źródło zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Nie wdychać par. Przy manipulowaniu produktami przestrzegać zasad higieny i bezpieczeństwa. Wyposażyć obsługę w sprzęt ochronny. Duże ilości: Aparat oddechowy pracujący w układzie zamkniętym.

#### **6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Uszczelnić wylot o ile nie stanowi to niebezpieczeństwa. Natychmiast zatamować produkt odpowiednimi środkami.

Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe. Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Przy wypadku lub zanieczyszczeniu dróg produktem należy poinformować straż pożarną i policję, a w razie potrzeby, urząd wodny.

#### **6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

Zapobiec dalszemu rozprzestrzenianiu się lub wysypywaniu substancji, jeśli jest to możliwe bez narażania się na niebezpieczeństwo. Uporządkować natychmiast przez gruntowne odkurzenie. Instalacje planować tak, by wykluczać zanieczyszczenie ziemi i wody gruntowej.

Rozlany materiał zebrać przy pomocy niepalnych substancji absorbujących (piasek, ziemia i ziemia okrzemkowa) i zgromadzić w pojemnikach. Przy większych wyciekach przepompować do odpowiednich i prawidłowo oznakowanych zbiorników. Używanie zgodnie z przepisami władz.

#### **6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Patrz sekcja 8 i 13.

### **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

#### **7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

##### **Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją**

Używać tylko w wypadku niedostatecznej wentylacji obszaru. Nie wdychać par i mgieł. Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Stosować narzędzia iskrobezpieczne. Nie stosować sprężonego powietrza do napełniania, rozładunku ani manipulowania produktem. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

##### **Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu**

Preparat gromadzący ładunki elektrostatyczne: zawsze stosuj uziemienie podczas przeladunku z jednego kontenera do innego. Aby uniknąć zapłonu na powietrzu przez wyładowania elektrostatyczne na powietrzu, wszystkie metalowe części urządzenia muszą być uziemione. Stosować narzędzia iskrobezpieczne.

Zbiorników nie opróżniać ciśnieniem, to nie zbiornik ciśnieniowy! Ryzyko rozerwania naczynia. Puste pojemniki mogą zawierać pozostałości po produkcie. Przechowywać produkt i pusty pojemnik daleko od ciepła i źródła zapłonu. Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek. Puste opakowania mogą zawierać palne i wybuchowe opary. Chronić przed płomieniami i iskrami. Opróżnione opakowania



## Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmroźny do chłodziń Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 5 z 11

muszą być pozbawione resztek wg stanu techniki przed usunięciem. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Patrz sekcja 13.

#### Informacja uzupełniająca

Przy manipulowaniu produktami przestrzegać zasad higieny i bezpieczeństwa.  
Nie odprowadzać do ścieków. Nie dopuścić do skażenia wody.  
Skorzystać ze wskazówek na etykiecie.

#### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

##### Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Instalacje planować tak, by wykluczać zanieczyszczenie ziemi i wody gruntowej.  
Składować zgodnie z przepisami lokalnymi. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać szczelnie zamknięty w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed gorącem i bezpośrednim oddziaływaniem słońca.

##### Wskazówki dotyczące wspólnego magazynowania

Składować oddzielnie od: utleniacze.

##### Inne informacje o warunkach przechowywania

Nie przechowywać razem z artykułami spożywczymi.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych danych.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

##### Parametry kontrolne

Nr CAS	Nazwa chemiczna	mg/m <sup>3</sup>	wł./cm <sup>3</sup>	Kategoria
107-21-1	Glikol etylenowy	15		NDS (8 h)
		50		NDSch (15 min)

#### 8.2. Kontrola narażenia

##### Stosowne techniczne środki kontroli

Dostarczyć wystarczającą ilość powietrza i/lub wyciąg w pokoju pracy. Przestrzeganie NDS na stanowisku pracy. Jeśli stężenie w powietrzu przekracza NDS, należy stosować dopuszczony do tego celu sprzęt ochrony dróg oddechowych. Urządzenia i sprzęt elektryczny muszą odpowiadać przepisom.

##### Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Unikać kontaktu skóry z produktem. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Przechowywać z dala od żywności, napojów i produktów żywnościowych dla zwierząt. Kobiety w wieku rozrodczym winny unikać kontaktu z produktem.

##### Ochronę oczu lub twarzy

Przy groźbie pryskania nosić okulary ochronne. Okulary ochronne z osłonami bocznymi.

##### Ochrona rąk

Rekawice ochronne. Producent zaleca następujące materiały rękawic: kauczuk naturalny, neopren, kauczuk nitrylowy, polichlorek winylu (PCW albo Vinyl). Doboru rękawic ochronnych należy dokonać odpowiednio do konkretnych warunków użycia, a instrukcji użycia producentów należy przestrzegać. Należy uwzględnić fakt, że dzienny czas użytkowania rękawicy chemikali ochronnej w praktyce może być wyraźnie krótszy niż czas przenikania wyznaczony wg EN 374 z powodu wielu czynników oddziaływujących (np. temperatury). Zapobiegająca ochrona skóry - krem ochronny do naskórka. Kremy ochronne mogą pomóc chronić skórę, należy je użyć przed stosowaniem.



## Arkusz danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 6 z 11

#### Ochrona skóry

Przy dłuższej lub powtarzalnej ekspozycji nosić odzież ochronną.

#### Ochrona dróg oddechowych

Stosować tylko w dobrze wentylowanych strefach. Normalnie osobiste wyposażenie oddechowe nie jest wymagane. Przy występowaniu gazów, par, aerozoli chronić drogi oddechowe. Aparat oddechowy z filtrem. Nosić maskę na pary organiczne. (EN 14387)

Ewentualnie: Aparat oddechowy pracujący w układzie zamkniętym. (korzystnie aparat na sprężone powietrze)

Ochrona dróg oddechowych konieczna, gdy produkt stosowany jest w większych ilościach, w zamkniętych pomieszczeniach lub w innych okolicznościach, gdzie blisko do wartości granicznej ekspozycji lub gdy się je przekracza.

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji. Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe.

Nie dopuścić do wsiąkania w glebę..

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny:	ciecz
Kolor:	pomarańczowy
Zapach:	słabo

	<b>Metoda testu</b>
pH:	8,5 - 8,7

#### Zmiana stanu

Temperatura topnienia:	Brak dostępnych danych.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	175 °C
Temperatura krzepnięcia:	-20 °C
Temperatura zapłonu:	115 °C patrz niżej

#### Palność

ciała stałego:	Brak dostępnych danych.
gazu:	Brak dostępnych danych.

#### Właściwości wybuchowe

Brak dostępnych danych.

Granice wybuchowości - dolna:	3,2 obj. %
Granice wybuchowości - górna:	Brak dostępnych danych.
Samozapalność:	Brak dostępnych danych.

#### Temperatura samozapłonu

ciała stałego:	Brak dostępnych danych.
gazu:	Brak dostępnych danych.
Temperatura rozkładu:	Brak dostępnych danych.

#### Właściwości utleniające

Brak dostępnych danych.

Prężność par: (przy 20 °C)	< 0,01 hPa
Gęstość względna:	1,1 g/cm <sup>3</sup>
Rozpuszczalność w wodzie:	mieszalny



## Arkuszy danych dotyczących bezpieczeństwa

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 7 z 11

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak dostępnych danych.
Lepkość kinematyczna:	Brak dostępnych danych.
Gęstość par:	2,1 (powietrze = 1)
Szybkość odparowywania względna:	Brak dostępnych danych.

#### 9.2. Inne informacje

Wartość progowa zapachowa: Brak dostępnych danych.

Metoda analizy Temperatura zapłonu: zamknięty tygiel, P/M Pensky-Martens

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Brak dostępnych danych.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny przy prawidłowym użyciu i składowaniu.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie polimeryzuje. W normalnych warunkach użytkowania nie są znane żadne niebezpieczne reakcje.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Grożba rozerwania i wybuchu przy wzroście ciśnienia. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorącej powierzchni i źródła zapłonu. Unikać iskier i ładunków elektrostatycznych.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Reaguje z: silne kwasy i utleniacze, azotany, chlorany, nadtlarki.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

aldehydy, ketony (w wysokich temperaturach)

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

#### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

##### Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Brak dostępnych danych.

##### Toksyczność ostra

Brak danych o produkcie. Dane bazują na testach podobnych produktów i / lub ich składników.

Zawiera : Glikol

Substancja jest podejrzana o wywoływanie zatruc nerkowych.

Szkodliwy przy połknięciu. LD<sub>50</sub> (LD = dawka śmiertelna (doustnie, człowiek)): około 100 cm<sup>3</sup>

Stężenia powyżej NDS mogą powodować zawrót głowy, ból głowy i upojenie.

Wdychanie oparów w wysokim stężeniu może powodować depresję i narkozę. Może wywoływać :  
drżenie albo skurcz, Nieprzytomność.

##### ETAmix obliczony

ATE (doustna) 526,4 mg/kg

Nr CAS	Nazwa chemiczna	Metoda	Dawka	Gatunek	Źródło
107-21-1	Glikol				
	doustna	LD50	4700 mg/kg	szczur	GESTIS

#### Działanie drażniące i żrące



**Arkuszy danych dotyczących  
bezpieczeństwa**  
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)**

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 8 z 11

Glikol:

Możliwe przejściowe podrażnienie oczu.

Łagodne podrażnienie skóry.

Wdychanie może spowodować podrażnienie dróg oddechowych. Z uwagi na znikomą lotność wdychanie w temperaturze pokojowej mało prawdopodobne.

Wdychanie płynu podczas połknięcia lub z wymiotowania może wywołać ciężkie zapalenie płuc spowodowane przez chemikalia.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzalne**

Glikol:

Poważne uszkodzenia (uszkodzenia wątroby i nerek) przy nadmiernej ekspozycji. Wielokrotna nadmierna ekspozycja może pogorszyć objawy istniejącego schorzenia nerek.

**Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość**

Kwasu dietyloheksanowego: Zwiększone ryzyko uszkodzenia płodu.

**Specyficzne działanie w próbie na zwierzętach**

Glikol: teratogeny

Może być przyczyną wad wrodzonych. (szczurach, myszach)

Kwasu dietyloheksanowego:

Zmiany tkanki (wątroba) po kilkakrotnej aplikacji. Może wystąpić uszkodzenie wątroby. Może być przyczyną wad wrodzonych. (Teratogenność) (szczurach, myszach)

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

**12.1. Toksyczność**

Brak danych o samym produkcie. Poniższe oceny toksykologiczne bazują na toksykologicznych danych poszczególnych składników produktu.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Brak danych o samym produkcie.

Łatwo rozkładalny biologicznie.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Współczynnik biokoncentracji (BCF): Brak dostępnych danych.

**12.4. Mobilność w glebie**

Brak dostępnych danych.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Produkt nie zawiera żadnej substancji, która spełnia kryteria PBT (substancje trwałe/wykazujące zdolność do bioakumulacji/toksyczne) lub kryteria vPvB (substancje bardzo trwałe/wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji).

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Nieznany.

**Informacja uzupełniająca**

Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe. Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Zalecenia**

Używanie zgodnie z przepisami władz. Tam gdzie to możliwe stosować raczej wtórne wykorzystanie niż neutralizację lub spalanie. Porozumieć się ze służbami usuwającymi odpady. Zbiorniki muszą być mocno zamknięte, oznakowane i bezpiecznie zdeponowane.

**Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt**



**Arkusz danych dotyczących  
bezpieczeństwa**  
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Środek przeciwmroźny do chłodziń Longlife (S-SDB)**

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 9 z 11

160114 ODPADY NIEUJĘTE GDZIE INDZIEJ W WYKAZIE; wycofane z eksploatacji pojazdy z różnych środków transportu (włączając maszyny pozadrogowe) i odpady z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów oraz przeglądu i konserwacji (z wyłączeniem grup 13, 14, 16 06 oraz 16 08); płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne  
Niebezpieczny odpad.

**Kod odpadów - wykorzystany produkt**

160114 ODPADY NIEUJĘTE GDZIE INDZIEJ W WYKAZIE; wycofane z eksploatacji pojazdy z różnych środków transportu (włączając maszyny pozadrogowe) i odpady z demontażu wycofanych z eksploatacji pojazdów oraz przeglądu i konserwacji (z wyłączeniem grup 13, 14, 16 06 oraz 16 08); płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne  
Niebezpieczny odpad.

**Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie**

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE, SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone  
Niebezpieczny odpad.

**Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące**

Używanie zgodnie z przepisami władz. Opakowania po opróżnieniu i odpowiednim czyszczeniu nadają się do recyklingu. Puste opakowania mogą zawierać palne i wybuchowe opary. Patrz także sekcja 7.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

**Transport lądowy (ADR/RID)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** Nie stosować

**14.2. Prawidłowa nazwa**

**przewozowa UN:**

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w**

**transporcie:**

**14.4. Grupa pakowania:** Nie stosować

**Inne istotne informacje (Transport lądowy)**

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

**Transport wodny śródlądowy (ADN)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** Nie stosować

**14.2. Prawidłowa nazwa**

**przewozowa UN:**

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w**

**transporcie:**

**14.4. Grupa pakowania:** Nie stosować

**Inne istotne informacje (Transport wodny śródlądowy)**

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

**Transport morski (IMDG)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** not regulated

**14.2. Prawidłowa nazwa**

**przewozowa UN:**

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w**

**transporcie:**

**14.4. Grupa pakowania:** -



**Arkusz danych dotyczących  
bezpieczeństwa**  
zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)**

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 10 z 11

**Inne istotne informacje (Transport morski)**

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

**Transport lotniczy (ICAO)**

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** not regulated

**14.2. Prawidłowa nazwa** not regulated

**przewozowa UN:**

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w** not regulated

**transporcie:**

**14.4. Grupa pakowania:** -

**Inne istotne informacje (Transport lotniczy)**

Nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny w rozumieniu przepisów transportowych.

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU: nie

**14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie stosować.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Nie stosować.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny**

**Informacje dotyczące przepisów UE**

**Informacja uzupełniająca**

Zgodnie z REACH, artykuł 57 nie są to substancje budzące szczególne obawy (SVHC).

**Przepisy narodowe**

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa.

**SEKCJA 16: Inne informacje**

**Zmiany**

Sekcja 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13

**Skróty i akronimy**

n.s. = nie dotyczy

n.o. = nie oznaczono

VOC (LZO) = Volatile organic compounds

SVHC = substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie / substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006

GHS = Globally Harmonized System

CLP = Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008

**Pełny tekst odnośnych zwrotów R w sekcjach 2 i 3**

22 Działa szkodliwie po połknięciu.

63 Możliwe ryzyko szkodliwego działania na dziecko w łonie matki.

**Pełny tekst odnośnych zwrotów H w sekcjach 2 i 3**

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

**Arkusz danych dotyczących****bezpieczeństwa**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Środek przeciwmrózny do chłodziw Longlife (S-SDB)**

Wydrukowano dnia: 20.03.2014

Część-Nr S93165162

Strona 11 z 11

H373

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

**Informacja uzupełniająca**

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego.

Produkt należy stosować wyłącznie do celów podanych w instrukcji technicznej w szczególności w przepisie użycia.

Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie.

---

*(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)*

## TABELA MIESZANIA

### Środek przeciwzamarzający do chłodziń Long Life

Pojemność układu chłodzenia w litrach	Tabela mieszania dla punktu zamarzania (wg ASTM D1177) do						
	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C
	Udział środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life w litrach:						
5	1,1	1,4	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6
6	1,3	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,1
7	1,5	2,0	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7
8	1,7	2,2	2,7	3,1	3,5	3,9	4,2
9	1,9	2,5	3,0	3,5	3,9	4,3	4,7
10	2,1	2,8	3,4	3,9	4,4	4,8	5,2
11	2,3	3,1	3,7	4,3	4,8	5,3	5,8
12	2,5	3,3	4,1	4,7	5,3	5,8	6,3
13	2,7	3,6	4,4	5,1	5,7	6,3	6,8
14	3,0	3,9	4,7	5,5	6,1	6,7	7,3
15	3,2	4,2	5,1	5,9	6,6	7,2	7,8
16	3,4	4,5	5,4	6,2	7,0	7,7	8,4
17	3,6	4,7	5,7	6,6	7,4	8,2	8,9
18	3,8	5,0	6,1	7,0	7,9	8,7	9,4
19	4,0	5,3	6,4	7,4	8,3	9,2	9,9
20	4,2	5,6	6,8	7,8	8,8	9,6	10,5
Udziały w procentach objętości	21,1 obj.%	27,9 obj.%	33,8 obj.%	39 obj.%	43,8 obj.%	48,2 obj.%	52,3 obj.%
<p><b>Ważna uwaga:</b> Przy rozcieńczeniu poniżej 33 procent objętości środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life (= punkt zamarzania powyżej -20°C), nie można już zagwarantować ochrony antykorozyjnej.</p>							
<p>Przy większych pojemnościach chłodziń niż 20 litrów udział środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life- można wyznaczyć poprzez zliczenie wartości z odpowiednich wierszy.</p>							
<p><b>Przykład:</b> Żądana temperatura punktu zamarzania -25°C, pojemność układu chłodzenia 28 litrów,</p>							
<p style="padding-left: 40px;">Wiersz 1 "20 litrów" daje 7,8 litrów środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life,</p>							
<p style="padding-left: 40px;">Wiersz 2 "8 litrów" daje 3,1 litrów środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life,</p>							
<p style="padding-left: 40px;">28 litrów: 7,8 + 3,1 = 10,9 litrów środka przeciwzamarzającego do chłodziń Long Life dla punktu zamarzania do -25°C</p>							