ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

Látky-skupiny: Brzdová kapalina

Bremsflüssigkeit DOT 4+ (S-SDB)

Brake fluid DOT 4+

Liquide de frein DOT 4+

(Brzdová kapalina DOT 4+)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi

Použití v automobilovém průmyslu

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: Adam Opel AG

Místo: D 65423 Rüsselsheim

Fax: +49-6142/ 749-503

e-mail: OPEL-helpdesk@ifz-berlin.de

Informační oblast: IFZ Ingenieurbüro und Consulting GmbH
Telefonní: +49 - 30 / 2904897-10
Fax: +49 - 30 / 2904897-20

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Internationale Hotline: +49 6131 19240
Česká republika / Czech Republic +42 - 2 2491 9293

Jiné údaje

Referenční seznam
Údajový bezpečnostní list platí pro následující výrobky:

Čísla dílů	Číslo katalogu	Název výrobku
93160362	19 42 420	Brzdová kapalina DOT 4+ (250 ml)
93160363	19 42 421	Brzdová kapalina DOT 4+ (500 ml)
93160364	19 42 422	Brzdová kapalina DOT 4+ (1 l)
93160365	19 42 423	Brzdová kapalina DOT 4+ (5 l)
93160366	19 42 424	Brzdová kapalina DOT 4+ (60 l)
95599256	19 42 068	Brzdová kapalina DOT 4+ (30 l)

* = Výroba zastavena. Dodávky už jen ze starých skladových zásob.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle směrnice 1999/45/ES.

GHS klasifikace

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

2.2 Prvky označení

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

Zvláštní značení u speciálních směsí

EUH210 Na vyžádání je kodispozici bezpečnostní list.

2.3 Další nebezpečnost

Ženy v plodném věku by měly zabránit kontaktu s výrobkem.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Obsažené látky: Polyglykoly, glykoléter (< 25%), inhibitory, boratan glykoléteru (50 - 70%)

Nebezpečné složky

Číslo ES	Název	Obsah
Číslo CAS	Klasifikace	
Indexové č.	GHS klasifikace	
Číslo REACH		
205-592-6	Trietylénglykolmonobutyléter	< 4 %
143-22-6	Xi - Dráždivý R41	
603-183-00-0	Eye Dam. 1; H318	
203-906-6	2-(2-Metoxyetoxy)etanol	< 2 %
111-77-3	Repr. kat. 3 R63	
603-107-00-6	Repr. 2; H361d ***	
203-820-9	Diisopropanolamin	< 2 %
110-97-4	Xi - Dráždivý R36	
603-083-00-7	Eye Irrit. 2; H319	

Doslovné znění R-, H- a EUH -věty: viz. odstavec 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Při nevolnosti: Vyhledejte lékařskou pomoc. Předložte tuto bezpečnostní přílohu ošetřujícímu lékaři. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy na bok a okamžitě vyžádejte lékařskou pomoc. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
Osoba poskytující první pomoc se musí sama chránit. (ochranné rukavice, odolný proti chemikáliím; Ochranné brýle)
Oční a bezpečnostní sprchy musí být lehce přístupné.

Při vdechnutí

Postiženého vyneste z nebezpečného prostoru. Jděte na čerstvý vzduch. V případě potřeby dejte dýchat kyslík. Postiženou osobu udržujte v teple a klidu. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při zástavě dechu proveďte dýchání z úst do úst. Ihned přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Potřísněný oděv a obuv ihned odložte. Kontaminované části pokožky důkladně omyjte vodou a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla.

Při zasažení očí

Ihned pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Kontaktní čočky po prvních 1 - 2 minutách odstraňte a dále proplachujte. Široce otevřete oči a vyplachujte. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Dejte vypít 1 až 2 sklenice vody.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Může dráždit oči a dýchací orgány.
Při požití může dojít k podráždění žaludku, nevolnosti, zvracení a průjmu.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetřování (dekontaminace, vitální funkce). Není známé specifické antidotum.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Kysličník uhličitý (CO2), vodní rozprašovací paprsek, hasicí prášek, pěna.

Nevhodná hasiva

Nepoužijte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V závislosti na okolnostech požáru mohou vzniknout (uvolnit se) následující produkty spalování: dým/mlha, zdraví škodlivé plyny.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevdechujte páry a požární plyny.

Speciální ochranné prostředky pro hašení požáru:
Při požáru použijte izolační dýchací přístroj.

Další pokyny

Kontaminovaná hasicí voda a zemina musí být zlikvidovány podle úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte osobní ochranné prostředky. Při nedostatečném větrání použijte vhodný dýchací přístroj.
Nebezpečí sklouznutí na vyteklém přípravku.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nedopustte znečištění spodních vod materiálem. Nesmí se dostat do odpadních vod nebo otevřených vodstev.
Je nutno zabránit, aby se hasicí voda požárníků nebo výrobek zředěný vodou jiným způsobem dostal do povrchových vod nebo zásobníků pitné vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velká množství: Ohrazení a odčerpání. Malá množství: Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo). Likvidace podle úředních předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Vhodné ochranné vybavení: Viz oddíl 8.
Zlikvidujte jak je popsáno v odstavci 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. Udržujte nádoby těsně uzavřené. Reaguje se vzduchem za tvorby peroxidů.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Provedte opatření proti elektrostatickým výbojům.

Další pokyny

Zabraňte vysypání nebo vytečení z důvodu nebezpečí sklouznutí.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Nádoby pevně uzavřete a skladujte v suchu. Skladujte na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny ke společnému skladování

Zabraňte kontaktu se silnými oxidačními prostředky.

Další informace o skladovacích podmínkách

Chraňte před vlhkostí vzduchu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Data neudána.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m³	vlá/cm³	Kategorie	Druh
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	10,15	50		PEL	
		20,3	100		NPK-P	

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Viz oddíl 7.

Hygienická opatření

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Nevdechujte páry nebo rozprášenou mlhu. Při práci nejezte, nepijte, nekuřte nebo nešňupejte.

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s bočními kryty (EN 166).

Ochrana rukou

Ochranné rukavice, odolný proti chemikáliím (EN 374). Výrobce doporučuje následující materiály na rukavice:
Vhodný materiál při krátkodobém kontaktu, popř. stříkání (doporučeno: minimálně ochranný index 2 odpovídající > 30 minutám doby permeace podle EN 374): butylkaučuk, tloušťka vrstvy: 0,7 mm, nitrilový kaučuk, tloušťka vrstvy: 0,4 mm.

Údaje jsou založeny na vlastních zkouškách, údajích v literatuře a informacích od výrobců rukavic nebo jsou odvozeny prostřednictvím analogických závěrů od podobných látek. Dbejte na to, že denní doba používání rukavic proti chemikáliím může být v praxi zásluhou mnoha činitelů (např. teploty) podstatně kratší než doba permeace, zjištěná podle EN 374. Volbu ochranných rukavic proveďte podle konkrétních podmínek nasazení a dodržujte návody k použití výrobce.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv. (uzavřený pracovní oděv)
Silnější expozice: zástěra, holínky, kompletní protichemický oděv - EN 14605 (kapalina) nebo EN ISO 13982 (prach).

Ochrana dýchacích orgánů

Dýchací ochrana při tvorbě aerosolu nebo mlhy a rovněž při vzniku par. Filtr částic se středním filtračním efektem pro pevné a kapalné částice: EN 143 nebo 149, typ P2 nebo FFP2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalný
Barva:	žlutý

Zápach:	charakteristický	
		Metoda
pH:	7 - 8,5	(FMVSS 116, S 6.4)
Informace o změnách fyzikálního stavu		
Bod tání:	n.pou.	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	265 °C	ASTM D 1120
Teplota tuhnutí:	< -50 °C	DIN-ISO 3016
Bod vzplanutí:	135,5 °C	DIN/EN 22719; ISO 2719
Hořlavost		nezápalná látka
tuhé látky:	n.pou.	
plyny:	n.pou.	
Výbušné vlastnosti		
Výrobek neohrožuje výbuchem.		
Meze výbušnosti - dolní:	n.pou.	
Meze výbušnosti - horní:	n.pou.	
Zápalná teplota:	> 200 °C	DIN EN 14522
Bod samozápalu		viz dole
tuhé látky:	n.pou.	
plyny:	n.pou.	
Teplota rozkladu:	n.urč.	
Oxidační vlastnosti		
Žádné.		
Tlak par: (při 20 °C)	1 hPa	
Tlak par: (při 50 °C)	1 hPa	
Hustota (při 20 °C):	ca. 1,06 g/cm³	
Rozpustnost ve vodě:	rozpustný(á)(é)	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech		
polární rozpouštědlo: rozpustný(á)(é)		
Rozdělovací koeficient:	n.pou.	
Dynamická viskozita:	n.urč.	
Relativní hustota par:	n.urč.	
Relativní rychlost odpařování:	n.urč.	

9.2 Další informace

Výrobek není samozápalný.
Prahová hodnota zápachu: Data neudána.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Data neudána.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní při správném skladování a manipulaci.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních skladovacích podmínek a při normálním použití nedochází k žádným nebezpečným

reakcím.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.
Produkt je hygroskopický. Chraňte před vzdušnou vlhkostí a vodou.

10.5 Neslučitelné materiály

Zabraňte kontaktu se silnými oxidačními prostředky.
Reaguje se vzduchem za tvorby peroxidů.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Data neudána.

Akutní toxicita

O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. Následující toxikologické odhady jsou založeny na toxikologických znalostech jednotlivých složek výrobku.

LD50/orálně/krysa: > 2000 mg/kg (vypočítaný)

Číslo CAS	Název				
	Cesty expozice	Metoda	Dávka	Druh	Pramen
111-77-3	2-(2-Metoxyetoxy)etanol				
	orální	LD50 mg/kg	ca. 6500	Krysa	
	kožní	LD50 mg/kg	ca. 6450	Králík	
	inhalativní (1 h) pára	LC50	> 200 mg/l	Krysa	
110-97-4	Diisopropanolamin				
	orální	LD50	4765 mg/kg	Krysa	

Dráždění a leptání

Může dráždit oči a dýchací orgány.

Dráždění očí/králík: není dráždivé
Dráždění pokožky/králík: není dráždivé

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Není známo.

Jiné údaje ke zkouškám

Ženy v plodném věku by měly zabránit kontaktu s výrobkem.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. Následující toxikologické odhady jsou založeny na toxikologických znalostech jednotlivých složek výrobku.

Číslo CAS	Název					
	Toxicita pro vodní organismy	Metoda	Dávka	[h] | [d]	Druh	Pramen
111-77-3	2-(2-Metoxyetoxy)etanol					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	7500 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	> 500 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akutní toxicita crustacea	EC50	> 500 mg/l	48 h	Daphnia magna	
110-97-4	Diisopropanolamin					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	> 1000-2200	96 h	Leuciscus idus	

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Odebrání DOC: > 70 % (28d) - OECD 302 B; ISO 9888; 88/302/EWG, Oddil C.
Dobře eliminovatelný(á)(é) z vody.

Při vniknutí malých množství se nepředpokládá poškození funkce čistírny / biologické čistírny.
Nepředpokládá se inhibiční účinek na aktivační bahenní bakterie.

12.3 Bioakumulační potenciál

Nepředpokládá se bioakumulace.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda

Číslo CAS	Název	Log Pow
111-77-3	2-(2-Metoxyetoxy)etanol	-0,68
110-97-4	Diisopropanolamin	-0,82

12.4 Mobilita v půdě

Data neudána.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje žádnou látku splňující kritéria pro látky PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxické látky) nebo kritéria pro látky vPvB (vysoce perzistentní/vysoce bioakumulativní látky).

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Není známo.

Jiné údaje

Produkt se bez předúpravy (biologická čistírna odpadních vod) nesmí dostat do vodních toků.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Může být v souladu s místními předpisy uloženo na skládku nebo spáleno ve vhodné spalovně.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

160113 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13 a 14 a položek 16 06 a 16 08); Brzdové kapaliny
Nebezpečný odpad.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

160113 ODPAD JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÝ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13 a 14 a položek 16 06 a 16 08); Brzdové kapaliny
Nebezpečný odpad.

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Nekontaminovaná balení: Obaly mohou být po vyprázdnění a odpovídajícím čistění přidány k recyclingu. Obaly, které nelze vyčistit, je nutno zlikvidovat stejným způsobem jako látku.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 Číslo OSN:	není regulováno
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:	není regulováno
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	není regulováno
14.4 Obalová skupina:	není regulováno
Štítky:	data neudána
Klasifikační kód:	data neudána
Zvláštní opatření:	data neudána
Omezené množství (LQ):	data neudána
Přepravní kategorie:	data neudána
Identifikační číslo nebezpečnosti:	-
Kód omezení vjezdu do tunelu:	data neudána

Další příslušné údaje (Pozemní přeprava)

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 Číslo OSN:	není regulováno
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:	není regulováno
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	není regulováno
14.4 Obalová skupina:	není regulováno
Štítky:	data neudána
Klasifikační kód:	data neudána
Zvláštní opatření:	data neudána
Omezené množství (LQ):	data neudána

Další příslušné údaje (Vnitrozemská lodní přeprava)

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 Číslo OSN:	not regulated

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:	not regulated
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	not regulated
14.4 Obalová skupina:	n.d.a.
Štítky:	n.d.a.
Marine pollutant:	n.d.a
Zvláštní opatření:	n.d.a.
Omezené množství (LQ):	n.d.a.
EmS:	n.d.a.
Dělící skupina:	n.d.a.

Další příslušné údaje (Námořní doprava)

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO)

14.1 Číslo OSN:	not restricted
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:	not restricted
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	not restricted
14.4 Obalová skupina:	n.d.a.
Štítky:	n.d.a.
Zvláštní opatření:	n.d.a.
Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu):	n.d.a.
IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu):	n.d.a.
IATA-Maximální mnozství (letadlo pro osobní dopravu):	n.d.a.
IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo):	n.d.a.
IATA-Maximální mnozství (nákladní letadlo):	n.d.a.

Další příslušné údaje (Letecká doprava)

Není hodnoceno jako nebezpečné zboží ve smyslu přepravních předpisů.

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:	ne
Nebezpečná spoušť:	data neudána

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není známo.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Data neudána.

Další údaje

Žádné.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Informace o předpisech EU

Další pokyny

Data neudána.

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Další pokyny

Případně dodržujte národní předpisy.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení bezpečnosti látky pro složky sloučeniny nebude prováděno.

ODDÍL 16: Další informace

Změny

Oddíl: 2, 4, 8, 9, 11, 14, 16

Zkratky a akronymy

n.pou. = nepoužitelné
n.urč. = není určený(á)(é)
data neudána = nejsou k dispozici žádné údaje
n.d.a. = no data available
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development
VOC = Volatile organic compounds
SVHC = látka vzbuzující mimořádné obavy
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

Doslovné znění R-vět (Číslo a plný text)

36	Dráždí oči.
41	Nebezpečí vážného poškození očí.
63	Možné nebezpečí poškození plodu v těle matky.

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
EUH210	Na vyžádání je kodispozici bezpečnostní list.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr.
Výrobek se musí používat výhradně pro účely uvedené v technickém listu, popř. v předpisu pro zpracování.
Stávající zákony a ustanovení musí příjemce našich výrobků dodržovat na vlastní zodpovědnost.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách budou vždy převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)