

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 1/6

1. Identifikace látky/směsi a firmy

Obchodní název: ANRO, nemrznoucí kapalina, hotová směs, bod tuhnutí do -30 °C

Určená a doporučená použití: Technické kapaliny. Nemrznoucí kapalina pro solární systémy

Údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Wolf GmbH

Industriestraße 1, D - 84048 Mainburg

číslo tísňového volání: +49 049-209497-0 (pracovní dny 8 – 17 hod)

Údaje o distributorovi pro Českou republiku:

WOLF Česká republika s.r.o.

Rybnická 477/92, 634 00 Brno

Telefonní spojení pro naléhavé situace:

+420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá služba)

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1

128 08 Praha 2, CZ

e-mail: tis@vfn.cz

2. Identifikace nebezpečnosti

Prvky označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Výrobek dle kritérií GHS není nutné označovat.

Prvky označení dle směrnice 67/548/EHS / 1999/45/ES:

Výrobek dle směrnic ES není nutné označovat.

Klasifikace látky/směsi:

Dle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]: Výrobek dle kritérií GHS není předmětem klasifikace.

Dle směrnice 67/548/EHS / 1999/45/ES: Možná nebezpečí: Nejsou známá žádná zvláštní nebezpečí.

Jiná nebezpečí:

Posouzení PBT/vPvB: Podle přílohy XIII nařízení (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Výrobek neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxické) nebo kritéria vPvB (vysoce perzistentní/vysoce bioakumulativní).

3. Složení/informace o složkách

Chemická charakteristika: Vodný roztok 1,2-propylenglykolu s inhibitory.

Výrobek obsahuje látku v koncentraci > 0,1 % (hmotnostních procent), která je uvedena na seznamu látek REACH podle článku 59 (1, 10), nařízení ES č. 1907/2006:

Dekahydrát tetraboritanu sodného/dekahydrát boraxu

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 2/6

Nebezpečné složky (GHS) dle nařízení č. 1272/2008/ES popř. směrnice 1999/45/ES

Složka	Nařízení č. 1272/2008/E	Směrnice 1999/45/ES
Dekahydrát tetraboritanu sodného/dekahydrát boraxu		
Obsah (w/w: $\geq 0,1\%$ - $\leq 1\%$)	poškození očí: kat. 2	symboly nebezpečí: T, Xi
Č. CAS: 1303-96-4	repr.: kat. 1B (plodnost)	č. R-vět: 60, 61, 36
INDEX: 005-011-01-1	repr.: kat. 1B (nenaroz. dítě) H319, H360FD	kat. 2: formulace viz níže*

* Látky, které by měly být považovány za poškozující plod člověka (teratogenní) nebo látky, které by měly být považovány za škodlivé pro reprodukční schopnost (plodnost) člověka.

Jsou-li jmenovány nebezpečné přísady, je formulace symbolů nebezpečnosti, vět nebezpečnosti a R-vět uvedena v kapitole 16.

4. Pokyny pro první pomoc

Popis první pomoci**Všeobecné pokyny:**

Odstraňte znečištěné oděvy.

Při vdechnutí:

Při potížích po vdechnutí aerosolu/výparů: Umožněte přísun čerstvého vzduchu, vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží:

Důkladně omyjte mýdlem a vodou.

Při styku s očima:

Široce rozevřete oční víčka a důkladně vyplachujte proudem vody aspoň 15 minut.

Při požití:

Vypláchněte ústa a podejte velké množství vody.

Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:**Symptomy:**

Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány v označení výrobku (odstavec 2) a/nebo odstavec 11. Jiné důležité symptomy nejsou dosud známé.

Pokyny k okamžité lékařské pomoci a zvláštnímu ošetření:**Ošetření:**

Symptomatické ošetření (dekontaminace, zajištění vitálních funkcí), není znám žádný specifický protijed.

5. Opatření při hašení požáru

Hasiva:

Vhodná hasiva: Výrobek není hořlavý. Pro zásah proti požáru v okolí jsou vhodnými hasebními prostředky vodní clona, hasicí prášek a pěna odolná alkoholu.

Zvláštní ohrožení:

Škodlivé výpary. Vytváření kouře/mlhy. Vyjmenované látky/skupiny látek se mohou při požáru uvolňovat.

Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi**Pokyny pro hašení:**

Zvláštní ochranné prostředky: nezávislý dýchací přístroj

Další údaje

Ohrožení je závislé na hořících materiálech a podmínkách v místě požáru.

Kontaminovaná hasicí voda musí být zlikvidovaná dle úředních předpisů.

6. Opatření v případě náhodného úniku

Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Používejte osobní ochranné pomůcky.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 3/6

Opatření na ochranu životního prostředí:

Znečištěnou/hasicí vodu zachyťte. Zamezte úniku do kanalizace, spodních či povrchových vod.

Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Při úniku většího množství výrobek odčerpajte. V případě zbytků nechte vsáknout do vhodného absorpčního materiálu. Zachycený materiál zlikvidujte v souladu s předpisy.

Odkaz na jiné oddíly:

Informace o omezování a sledování expozice/osobních ochranných prostředcích a pokyny k likvidaci lze nalézt v odstavcích 8 a 13.

7. Zacházení a skladování

Opatření pro bezpečné zacházení:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Ochrana před požárem a explozí:

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Podmínky pro bezpečné skladování při zohlednění neslučitelnosti látek:

Další informace k podmínkám skladování: Skladujte v dobře uzavřených obalech na suchém místě. Skladování v pocínovaných nádobách se nedoporučuje.

Specifické konečné použití:

U příslušných určených účelů použití podle odstavce 1 je třeba dodržovat pokyny uvedené v této části 7.

8. Omezení kontroly expozice/osobní ochranné prostředky

Sledované parametry:**Složky s mezními hodnotami expozic na pracovišti:**

Nejsou známy žádné nadlimitní hodnoty expozice na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky**Ochrana dýchacích cest:**

Ochrana dýchacího ústrojí v případě uvolnění výparů/aerosolu. Částicový filtr se střední účinností pro pevné a kapalné částice (např. EN 143 nebo 149, typ P2 nebo FFP2).

Ochrana rukou:

Pracovní rukavice odolné chemikáliím (EN 374), doporučené: Nitrilový kaučuk (NBR), index ochrany 6. Vzhledem k velkému výběru typů výrobku dbejte pokynů výrobce pro užívání.

Ochrana očí:

Ochranné brýle s boční ochranou (s pevnými obroučkami, např. EN 166).

Obecná ochranná a hygienická opatření:

Dbejte preventivních opatření obvyklých při zacházení s chemickými látkami. Noste uzavřený pracovní oděv.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

Údaje o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Forma:	tekutá	
Barva:	modrá	
Zápach:	téměř bez zápachu	
Hodnota pH (20 °C):	7,5 – 8,5	(ASTM D 1287)
Bod tvoření ledových vloček:	cca -26 °C	(ASTM D 1177)
Ochrana před zamrznutím:	cca -30 °C	
Bod tuhnutí:	cca -34 °C	(DIN 51583)
Bod varu:	> 100 °C	(ASTM D 1120)
Bod vzplanutí:	neuvedeno	neuvedeno

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 4/6

Dolní mez výbušnosti:	2,6 % obj.	(Propylenglykol)
Horní mez výbušnosti:	12,6 % obj.	(Propylenglykol)
Teplota samovznícení:	odpadá	(DIN 51794)
Tlak páry (20 °C):	cca 20 hPa	
Hustota (20 °C):	cca 1,043 g/cm ³	(DIN 51757)
Rozpustnost (kvalitativní) rozpouštědlo:	polární rozpouštědlo:	rozpustný
Viskozita (kinematická, 20 °C):	cca 5,22 mm ² /s	(DIN 51562)
Výbušné vlastnosti:	není výbušný	
Další údaje:		
Rozpustnost ve vodě:	zcela rozpustný	

10. Stabilita a reaktivita

Reaktivita:

Koroze kovů: Nepůsobí korozivně na kovy.

Chemická stabilita:

Při dodržení předpisů a pokynů k použití a skladování je výrobek stabilní.

Peroxidy: 0 %. Výrobek neobsahuje peroxidy.

Možnost nebezpečných reakcí:

Při dodržení předpisů a pokynů k použití a skladování výrobek nereaguje nebezpečně.

Nevhodné podmínky:

Neočekávají se žádné podmínky, kterých by bylo nutné se vyvarovat.

Neslučitelné materiály:

Zamezte styku se silnými oxidačními činidly.

Nebezpečné produkty rozkladu:

Při dodržení předpisů a pokynů k použití a skladování nevznikají žádné nebezpečné produkty rozkladu.

11. Toxikologické informace

Údaje o toxických účincích:

Akutní toxicita: Experimentální/vypočtené údaje: LD50 krysa (orálně): >2000 mg/kg LD50 králík (dermálně): >2000 mg/kg. Údaj z literatury.

Dráždivost: Experimentální/vypočtené údaje: Poleptání/podráždění kůže králíka: Nepůsobí dráždivě (směrnice OECD 404). Vážné poškození/podráždění očí králíka: Nepůsobí dráždivě (směrnice OECD 405).

Další informace k toxicitě: Výrobek nebyl testován. Prohlášení byla odvozena od vlastností jednotlivých složek.

12. Ekologické informace

Toxicita: Toxicita pro ryby: LC50 (96 h) >100 mg/l, *Oncorhynchus mykiss*
Vodní bezobratlí: EC50 (48 h) >100 mg/l
Vodní rostliny: EC50 (72 h) >100 mg/l
Mikroorganismy/účinek na oživený kal: >1000 mg/l (DEV-L2)
Při odborném vypouštění nízkých koncentrací do adaptovaných biologických čističek odpadních vod nejsou očekávány poruchy rozkladné aktivity v oživeném kalu.

Perzistence a rozložitelnost: Údaje o eliminaci: >70 % DOC-úbytek (28d) (OECD 301 A, nová verze)
Hodnocení: snadno biologicky odbouratelný

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 5/6

Bioakumulační potenciál:	Zvýšení koncentrace v organismech se neočekává.
Mobilita v půdě (a v jiných vymezených prostorech, jsou-li k dispozici):	Posouzení transportu mezi složkami životního prostředí: z vodní hladiny se látka neodpařuje do atmosféry. Adsorpce na pevnou půdní fázi se neočekává.
Výsledky posouzení PBT a vPvB:	Podle přílohy XIII nařízení (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH): Výrobek neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT (perzistentní/bioakumulativní/toxické) nebo kritéria vPvB (vysoce perzistentní/velmi bioakumulativní).
Doplňující informace:	Další ekologicko-toxikologické pokyny: Nenechte výrobek proniknout do vod bez předběžného zpracování. Výrobek nebyl testován. Prohlášení o ekotoxikologii byla odvozena z vlastností jednotlivých složek.

13. Pokyny k likvidaci

Metody nakládání s odpady:	Výrobek musí být likvidován s ohledem na místní zákonné předpisy, např. deponován na příslušnou skládku nebo předán do spalovny odpadů. V případě malého množství kontaktujte místní firmu na svoz odpadu.
Znečištěné obaly:	Nekontaminované obaly se mohou opětovně použít. Nevýčistitelné obaly likvidujte obdobně jako výrobek samotný.

14. Informace pro přepravu

Pozemní doprava – ADR/RID:	Výrobek není nebezpečným zbožím ve smyslu přepravních předpisů.
Vnitrozemská lodní doprava – ADNDR:	Výrobek není nebezpečným zbožím ve smyslu přepravních předpisů.
Námořní doprava – IMDG:	Výrobek není nebezpečným zbožím ve smyslu přepravních předpisů.
Letecká doprava – ICAO/IATA:	Výrobek není nebezpečným zbožím ve smyslu přepravních předpisů.

15. Právní předpisy

Předpisy o bezpečnosti, ochraně zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy pro látku/směs:
Třída ohrožení vod: 1 - nízký stupeň nebezpečí pro vodní prostředí

Posouzení bezpečnosti látky/směsi:
Vzhledem k registračním lhůtám k posouzení chemické bezpečnosti nebylo toto posouzení ještě provedeno.

15. Právní předpisy

Předpisy o bezpečnosti, ochraně zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy pro látku/směs:
Třída ohrožení vod: 1 - nízký stupeň nebezpečí pro vodní prostředí

Posouzení bezpečnosti látky/směsi:
Vzhledem k registračním lhůtám k posouzení chemické bezpečnosti nebylo toto posouzení ještě provedeno.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Datum revize: 01. 06. 2011

Tisk: 01. 06. 2011

Strana 6/6

16. Další informace

Úplné znění symbolů nebezpečnosti, vět nebezpečnosti a R-vět, pokud jsou uvedeny v kapitole 3 „Nebezpečné složky“ – bez klasifikace výrobku!

T: toxický

Xi: dráždivý

R60: může poškodit reprodukční schopnost

R61: může poškodit plod v těle matky

R36: dráždí oči

H319: způsobuje vážné podráždění očí

H360FD: může poškodit reprodukční schopnost; může poškodit plod v těle matky

Bezpečnostní list slouží k tomu, aby poskytl nezbytné informace o fyzikálních, bezpečnostních, toxikologických a ekologických vlastnostech výrobku důležité při zacházení s chemickými látkami a směsmi, jakož i doporučení pro bezpečnou manipulaci, skladování a přepravu. Odpovědnost za škody vzniklé v souvislosti s využíváním těchto informací nebo s použitím, aplikací, přizpůsobením nebo zpracováním zde popsaného výrobku je vyloučena. Odpovědnost za nepřímé škody je rovněž vyloučena.

Tyto informace jsou uvedeny dle nejlepšího vědomí a svědomí a opírají se o současný stav poznání. Nejsou ovšem zárukou vlastností výrobku.