

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana: 1 / 9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista („Sl.glasnik RS” 100/11)

### POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

#### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: Hidraulično ulje AROW ISO 46.

#### Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Hidraulično ulje za kamione.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Nema podataka.

#### Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

a) Naziv: Bodena doo Temerin

b) Status: Uvoznik i distributer hemikalije

c) Adresa: Novosadska 168

Telefon: 021/846-252

Fax: 021/846-242

d) Elektronska adresa lica koje je zaduženo za dostavljanje bezbednosnog lista:

[office@bodena.co.rs](mailto:office@bodena.co.rs)

Savetnik za hemikalije: [marina.stajic@ecologistica.rs](mailto:marina.stajic@ecologistica.rs) (radnim danom od 08-16h)

#### Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

011/360 84 40 dostupan 24 h (dežurni toksikolog)

011/266 11 22; 266 27 55 (centrala VMA)

Hitna pomoć 194, Vatrogasci 193, Policija 192

### POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

#### Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013 i 52/2017) hemikalija ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.

#### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013 i 52/2017) hemikalija ne ispunjava kriterijume za obeležavanje.

#### Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

a) Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:2 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

b) Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:  
Nema podataka.

c) Podaci o efektima na životnu sredinu:  
Nema podataka.

### POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Nije relevantno.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Hemijski naziv	EC broj/ CAS broj/ Indeks broj	Klasifikacija	Sadržaj supstance u %
Cinkalkiditiofosfat	272-028-3/ 68649-42-3/ -	Ošt. oka 1; H318 Vod.živ.sred.-hron. 2; H411	0,1 – 0,99

Specifične granične koncentracije:

Naziv supstance	Vrednost
Cinkalkiditiofosfat	Irit. oka 2; H319: 5% < c ≤ 10% Ošt. oka 1; H318: c >10%

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.


### POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

- a) Udisanje:  
Ne očekuje se potreba za prvom pomoći.
- b) Kontakt sa kožom:  
Oprati kožu blagim sapunom i vodom.
- c) Kontakt sa očima:  
U slučaju kontakta sa očima, odmah ispirati čistom vodom tokom 10-15 minuta.
- d) Gutanje:  
Ne izazvati povraćanje. Isprati usta. Odmah potražiti pomoć/savet lekara.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- a) Udisanje:  
Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od udisanja.
- b) Kontakt sa kožom:  
Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od kontakta sa kožom.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:3 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

- c) Kontakt sa očima:  
Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od kontakta sa očima.
- d) Gutanje:  
Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od gutanja.

Zaštita pružaoca prve pomoći:

Ne preduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje vlastiti rizik niti aktivnosti za koje osoba nije prošla odgovarajuću obuku.

#### Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Terapija se primenjuje simptomatski. Nema specifičnog lečenja.

### POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

#### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

**Odgovarajuća sredstva za gašenje požara:** vodeni sprej, ugljen-dioksid, pena, prah.

**Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara:** ne koristiti mlaz vode.

#### Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Prilikom požara mogu nastati otrovni gasovi: ugljen-dioksid, ugljen-monoksid.

#### Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

**Preventivne mere:** Biti na oprezu prilikom gašenja požara od hemikalija.

**Uputstvo za gašenje požara:** Koristiti raspršeni mlaz vode za hlađenje izloženih kontejnera.

**Zaštitna oprema:** Nositi zaštitnu odeću (SRPS EN 469) i aparat za disanje (SRPS EN 137).

### POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

#### Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući ličnu zaštitnu opremu u podpoglavlju 8.2) da se spreči kontakt sa kožom i očima. Opasnost od klizanja po prosutom proizvodu.

#### Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. Obavestiti nadležni organ ukoliko dođe do izlivanja proizvoda.

#### Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

a) Posebne mere za ograničavanje izlivanja hemikalije su postavljanje brana i barijera od peska, zemlje i drugih odgovarajućih materijala.

b) Pokupiti prosut proizvod apsorbujućim materijalom (pesak, piljevina, kiselgur). Oprati detegentom. Područje prolivanja može biti klizavo. Odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:4 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima

#### Podpoglavljje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

- Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.  
 Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu higijenu, videti poglavlje 8.  
 Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

### POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

#### Podpoglavljje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbegavati nepotrebno izlaganje. Obično je potrebno lokalno i opšte provetravanje prostorije. Odgovarajuća temperatura rukovanja je <40 °C. Prati ruke i druga izložena mesta kože sa blagim sapunom i vodom pre jela, pića, pušenja i nakon prestanka rada.

#### Podpoglavljje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

- a) Čuvati na suvom i hladnom mestu. Čuvati u dobro provetrenim prostorijama.
- b) Čuvati u dobro zatvorenim kontejnerima u originalnoj ambalaži proizvođača. Skladištiti na temperaturi <40 °C.
- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

#### Podpoglavljje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema podataka.

### POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

#### Podpoglavljje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Prema pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. Glasnik RS, br. 106/2009) nisu propisane granične vrednosti za pojedinačne sastojke smeše.

Biološke granične vrednosti:

Ne postoji nijedna nacionalna granica izloženosti.

Granične vrednosti izloženosti prema podacima iz bezbednosnog lista proizvođača:


Magla mineralnih ulja	TWA, 8 sati u danu: 5 mg/m <sup>3</sup>
-----------------------	---

#### Podpoglavljje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Opšte zaštitne mere: Obezbediti dobru ventilaciju na radnom mestu.

Lična zaštita:

- a) Zaštita očiju/lica:  
 Nositi zaštitne naočari (SRPS EN 166).

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana: 5 / 9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

b) Zaštita kože:

- zaštita ruku: Nositi zaštitne rukavice (SRPS EN 374). Vreme proboja: minimum >480 minuta pri dugotrajnoj izloženosti; materijal/debljina: >0,35 mm (nitrilna guma).
- zaštita drugih delova tela: Nije potrebna posebna zaštita za telo pri normalnim uslovima upotrebe.

c) Zaštita disajnih organa:

Nije potrebna posebna zaštita disajnih organa pri normalnim uslovima upotrebe.

d) Zaštita od termičkih opasnosti:

Nije potrebna.

Higijenske mere:

Pridržavati se uobičajenih higijenskih mera prilikom rukovanja hemikalijama.

Kontrola izloženosti životne sredine:

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

- a) Izgled-agregatno stanje: Uljana tečnost, žuto-braon boje.
- b) Miris: Karakterističan.
- c) Prag mirisa: Nema podataka.
- d) pH hemikalije: Nema podataka.
- e) Tačka topljenja/temperatura mržnjenja: Nema podataka.
- f) Početna tačka ključanja i opseg ključanja: Nema podataka.
- g) Tačka paljenja: >200 °C.
- h) Brzina isparavanja: Nema podataka.
- i) Zapaljivost: Nema podataka.
- j) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnost: Nema podataka.
- k) Napon pare: Nema podataka.
- l) Gustina pare: Nema podataka.
- m) Relativna gustina: 0,876 g/cm<sup>3</sup> na 15°C.
- n) Rastvorljivost: Slabo rastvorljiv u vodi, proizvod pliva po površini.
- o) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: Nema podataka.
- p) Temperatura samozapaljenja: Nema podataka.
- q) Temperatura razlaganja: Nema podataka.
- r) Viskozitet: Kinematički: 46 mm<sup>2</sup>/sec.
- s) Eksplozivna svojstva: Nema podataka.
- t) Oksidujuća svojstva: Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Nema podataka.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:6 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

#### POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

##### Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja.

##### Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja.

##### Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja nema mogućnosti nastanka opasnih reakcija.

##### Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Nema podataka.

##### Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Izbegavati kontakt sa jakim oksidantima, kiselinama, bazama.


##### Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje

Pri normalnim uslovima skladištenja i rukovanja nema opasnih proizvoda razgradnje.

#### POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

##### Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

- a) Akutna toksičnost  
Nema podataka.
- b) Korozivno oštećenje kože/iritacija  
Nema podataka.
- c) Teško oštećenje oka/iritacija oka  
Na osnovu dostupnih podataka, supstanca ne ispunjava kriterijume za klasifikaciju.
- d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože  
Nema podataka.
- e) Mutagenost germinativnih ćelija  
Nema podataka.
- f) Karcinogenost  
Nema podataka.
- g) Toksičnost po reprodukciju  
Nema podataka.
- h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost  
Nema podataka.

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana: 7 / 9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost  
Nema podataka.

j) Opasnost od aspiracije

Hidraulično ulje AROW ISO 46	
Viskozitet, kinematički	46 mm <sup>2</sup> /s na 40 °C

Hemikalija se ne klasifikuje kao Opasnost od aspiracije, H304 jer je kinematički viskozitet veći od 20,5 mm<sup>2</sup>/s mereno na 40 °C.

Podpoglavlje 11.2. a) Informacije o verovatnim putevima izlaganja: Nema podataka.

b) Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Kontakt sa očima: Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od kontakta sa očima.

Udisanje: Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od udisanja

Kontakt sa kožom: Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od kontakta sa kožom.

Gutanje: Pri normalnim uslovima upotrebe ne očekuje se značajna opasnost od gutanja.

Potencijalne hronične zdravstvene posledice: Nema podataka.

## POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Naziv supstance/proizvoda	Perzistentnost i razgradljivost
Hidraulično ulje AROW ISO 46	Nerastvorljiv u vodi, stoga je minimalno biorazgradljiv.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

a) Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to

	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:8 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

moguće. Prazni kontejneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način.

- b) Odložiti višak proizvoda preko ovlašćenog operatera za odlaganje otpada. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.
- c) Mere predostrožnosti za preporučeni tretman otpada:  
Odlagati na siguran način u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

#### POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

ADR/RID/ADN/IATA code

Podpoglavlje 14.1. UN broj: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Nema podataka.

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju: Nema podataka.

Proizvod nije klasifikovan kao opasan za transport u suvozemnom, vodenom i avionskom transportu.

#### POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama („Sl. Glasnik RS“, br 36/2009,88/2010,92/2011,93/2012 i 25/2015)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010 i 14/2016)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“, br. 106/2009)

Zakon o transportu opasnog tereta („Sl. Glasnik RS“, br. 88/2010 i 104/2016)

Pravilnik o sadržini bezbednosnog lista („Sl. Glasnik RS“, br. 100/11)

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011, 105/2013 i 52/2017)

Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. Glasnik RS“, br. 50/2017)

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena.

#### POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Podpoglavlje 16.1. Navođenje izmena: /



	<b>BEZBEDNOSNI LIST</b>	Strana:9 /9	
		Datum izrade:	29.11.2017.
	Verzija: I	Datum verzije: -	
	<b>Hidraulično ulje AROW ISO 46</b>	Revizija: -	Datum revizije: -

Podpoglavlje 16.2. Skraćenice i akronimi:

Ošt. oka 1 – Teško oštećenje oka, kategorija 1

Irit. oka 2 – Iritacija oka, kategorija 2

Vod.živ.sred.-hron. 2 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 2

Podpoglavlje 16.3. Izvor ključnih podataka za ovaj bezbednosni list: SDS proizvođača.

Podpoglavlje 16.4. Spisak relevantnih oznaka rizika (R oznaka) sa pripadajućim tekstom, obaveštenja o opasnosti sa pripadajućim tekstom, oznaka bezbednosti sa pripadajućim tekstom i/ili obaveštenja o merama predostrožnosti sa pripadajućim tekstom:

**Obaveštenja o opasnosti – H:**

H318 - Dovodi do teškog oštećenja oka.

H319 - Dovodi do jake iritacije oka

H411 - Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti – P: /**