

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)		Broj strana. 1/7

BEZBEDNOSNI LIST

Poglavlje 1 Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime: **PAG 46 OIL R-1234yf**

Kataloški broj: 007950024920

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

Upotreba: **Ulje pag ND12 ISO46 bez boje za R1234YF**
ne preporučuje se za: korišćenje u druge svrhe osim navedenih kod upotrebe
(prema identifikovanom načinu korišćenja)

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču:

Naziv kompanije

UVOZNIK I DISTRIBUTER

Bel Car doo, Novi Sad
Bulevar Vojvode Stepe 38a,
21000 Novi Sad,
Srbija
+381 (0) 21 6402-999
belcardoo@orion.rs

E mail adresa lica zaduženog za bezbednosni list

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve **Centar za kontrolu trovanja VMA**
Bel Car doo, Novi Sad

011 360 8440 00-24 h
021 6402-999 08-16 h r/d

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

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. 105/2013, 52/2017, 21/2019 I 40/2023)

Hemikalija nije klasifikovana kao opasna u skladu sa Pravilnikom 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, 52/2017, 21/2019 I 40/2023).

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja
U skladu sa Pravilnikom 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, 52/2017, 21/2019 I 40/2023)

Piktogram: Nema.

Reč upozorenja: Nema.

Obaveštenja o opasnosti: Nema.

Obaveštenja o merama predostrožnosti: Nema.

Dodatna obaveštenja o opasnosti: Nema

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
	BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)	Broj strana. 2/7

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi: Nema dostupnih podataka
Podaci o efektima na životnu sredinu: Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 3. Sastav / podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Nije primenjivo, hemikalija predstavlja smešu.

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

Hemikalija ne sadrži opasne sastojke koje je potrebno navesti prema Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11).

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Opšte informacije: U slučaju da simptomi potraju, obratite se lekaru. Odmah skinite kontaminiranu odeću i obuću, temeljno ih očistite pre ponovne upotrebe. U slučaju opasnosti od nesvestice, staviti u stabilan bočni položaj.

OČI: Izvadite kontaktna sočiva. Zaštititi zdravo oko, odmah i obilno ispirati pod mlazom vode u trajanju od 10-15 minuta držeći kapke širom otvorene.

KOŽA: U slučaju kontakta sa kožom, oprati sapunom i vodom.

UDISANJE: Ugrožene osobe premestiti van zone opasnosti uz pridržavanje odgovarajućih mera zaštite respiratornih organa. Omogućiti dotok svežeg vazduha.

GUTANJE: Temeljno isperite usta vodom. Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba bez svesti, ne davati ništa kroz usta.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pri normalnoj upotrebi ne očekuju se opasni efekti.

UDISANJE: Nema dostupnih podataka.

KOŽA: Nema dostupnih podataka.

OČI: Nema dostupnih podataka.

GUTANJE: Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara.

Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara.

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: Mere za gašenje požara prilagoditi uslovima okoline. Raspršen mlaz vode, ugljen dioksid; pena otporna na alkohol; Prah za gašenje

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: jak mlaz vode.

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

U slučaju požara može doći do oslobađanja: ugljen-dioksida (CO₂); Ugljen monoksida (CO);

Toksični gasovi / pare

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Koristite samostalni aparat za disanje. Nosite zaštitno odelo. Rashladiti posude koristeći vodeni sprej.

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)		Broj strana. 3/7

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

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

Za lica koja nisu članovi interventnih službi:
Pogledajte mere predostrožnosti navedene u poglavljima 7 i 8. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju.
Ne udisati pare/aerosole.

Za članove interventnih službi:
Nema raspoloživih podataka. Lična zaštitna oprema - videti poglavlje 8.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti dospevanje u kanalizaciju, površinske i podzemne vode. Ne dozvoliti rasprostiranje po tlu /kroz podzemlje.

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

Apsorbovati prosutu tečnost inertnim upijajućim materijalom (npr. pesak, zemlja, vermikulit, dijatomejska zemlja). Kontaminirani materijal stavite u odgovarajuće kontejnere i odložiti kao otpad (vidi poglavlje 13).

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje.

Uputstva za bezbednu upotrebu:
Obezbedite dobru ventilaciju. Smanjite rizike usled rukovanja proizvodom pružanjem adekvatnih preventivnih i zaštitnih mera. Radni procesi moraju biti projektovani, ukoliko je to moguće prema tehnološkom stanju, kako bi se sprečila emisija opasnih materija ili kontakt sa kožom. Obratite pažnju na informacije o ličnoj zaštitnoj opremi (pogledajte poglavlje 8).

Opšta pravila zaštite i higijene na radu:
Nemojte pušiti, jesti i piti dok radite. Držite dalje od pića, hrane, hrane za životinje. Operite ruke pre svake pauze i na kraju rada. Izbegavajte kontakt proizvoda sa kožom, očima i odećom. Nemojte udisati isparenja. Imajte na raspolaganju uređaj za ispiranje očiju. Odmah skinite kontaminiranu, natoplenu odeću.

Indikacije protiv požara i eksplozije: Čuvati dalje od izvora toplote, varnica i otvorenog plamena.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje uključujući nekompatibilnost

Tehničke mere i uslovi skladištenja:
Čuvajte posude dobro zatvorene i na suvom, hladnom i dobro provetrenom mestu. Zaštitite od toplote.

Držati dalje od izvora paljenja.

Zahtevi za skladišta i posude:

Posude koje su otvorene moraju se pažljivo zatvoriti i držati u vertikalnom položaju kako bi se sprečilo izlivanje proizvoda. Uvek čuvajte u kontejnerima istog tipa kao original.

Indikacije za zajedničko skladištenje:

Ne skladištiti sa: Oksidantima; Kiselinama

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Nema dostupnih podataka prema Pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. Glasnik RS", br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021).

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti

Oprema za ličnu zaštitu

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)		Broj strana. 4/7

Zaštita disajnih organa:	Ukoliko vrednosti merene na radnom mestu prelaze propisane granične vrednosti, obavezna je upotreba ovlašćenog i odgovarajućeg respiratora. Ukoliko na radnom mestu ne postoje granične vrednosti izloženosti obezbediti adekvatnu zaštitu respiratornog trakta u slučaju stvaranja aerosola, pare i magle.
Zaštita očiju/lica	Nositi naočare sa bočnom zaštitom (SRPS EN 166)
Zaštita kože (ruku i dr. delova tela)	Zaštita ruku: U slučaju dužeg kontakta nositi zaštitne rukavice (EN 374). Zaštitne rukavice moraju biti ispitane pre upotrebe na njihovu pogodnost u odnosu na specifične potrebe radnog mesta (na primer mehanička stabilnost, kompatibilnost sa hemijskim proizvodima, antistatička svojstva). Pridržavajte se uputstava i informacija proizvođača u vezi sa upotrebom, skladištenjem, negom i zamenom rukavica. Zaštitne rukavice se moraju odmah zameniti čim se oštete ili istroše. Organizujte radni proces na način da se izbegne trajna upotreba zaštitnih rukavica. Zaštita tela: Zaštitna odeća otporna na hemikalije. Ličnu zaštitnu opremu birati prema uslovima na radnom mestu u skladu sa evropskim zakonodavstvom i u dogovoru sa dobavljačem LZO.
Zaštita od termičkih opasnosti:	Nema dostupnih podataka.
Kontrola izloženosti životne sredine:	Nema dostupnih podataka.
Higijenske mere:	Nemojte jesti, piti i pušiti tokom rada. Operite ruke pre pauze (pauze) i posle rada. Izbegavajte kontaminaciju očiju i kože.
Tehničke mere:	Obezbedite odgovarajuću ventilaciju i lokalizovano provetranje na radnom mestu.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva.

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

a) Izgled	Tečnost, žute boje
b) Miris :	bez mirisa
v) Prag mirisa :	nema dostupnih podataka
g) pH :	nema dostupnih podataka
d) tačka topljenja/tačka mržnjenja :	nema dostupnih podataka
dj) Početna tačka ključanja i opseg ključanja:	nema dostupnih podataka
e) Tačka paljenja :	200°C
ž) Brzina isparavanja :	nema dostupnih podataka
z) zapaljivost (čvrsto, gas) :	nema dostupnih podataka
i) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti:	nema dostupnih podataka
j) Napon pare :	nema dostupnih podataka
k) Gustina pare :	nema dostupnih podataka
l) Relativna gustina :	nema dostupnih podataka
lj) Rastvorljivost :	nije rastvorljivo u vodi
m) Koeficijent raspodele u sistemu n-octanol/ voda :	nema dostupnih podataka
n) Temperatura samopaljenja	nema dostupnih podataka
nj) Temperatura razlaganja	nema dostupnih podataka
o) Viskozitet :	68 cSt (40°C)
p) Eksplozivna svojstva :	nema dostupnih podataka
r) Oksidujuća svojstva :	nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Specifična gustina: 0,9893 g/cm³ (15°C)

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)		Broj strana. 5/7

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost.

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost.

Ako se pravilno koristi u skladu sa propisima, ne očekuju se opasne reakcije.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost .

Proizvod je stabilan pod preporučenim uslovima skladištenja i upotrebe (videti poglavlje 7).

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Ako se koristi u skladu sa propisima, opasne reakcije se ne očekuju

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati .

Toplota, otvoreni plamen i drugi izvori paljenja.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Oksidanti; Kiseline

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje .

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci .

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

a. Akutna toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
b. Korozivno oštećenje kože/iritacija	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
v. teško oštećenje oka/iritacija oka	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
g. Senzibilizacija respiratornih organa ili kože	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
d. Mutagenost germinativnih ćelija	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
đ. Karcinogenost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
e. Toksičnost po reprodukciju	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
ž. specifična toksičnost za ciljni organ –jednokratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
z. specifična toksičnost za ciljni organ –višeokratna izloženost	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
i. opasnost od aspiracije	Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Dodatne informacije: Proizvod ne sadrži komponente koje utiču na rad endokrinog sistema.

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost .

Hemikalija nije klasifikovana kao opasna po zaštitu životne sredine.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost*

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Nema dostupnih podataka.

		Verzija 2 Datum izrade: 28.02.2024. Datum prethodne verzije: 14.04.2022.
BEZBEDNOSNI LIST PAG 46 OIL R-1234yf U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)		Broj strana. 6/7

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Hemikalija ne sadrži komponente koje ispunjavaju kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema dostupnih podataka.

Poglavlje 13. Odlaganje.

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Sa otpadom se mora postupati u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“ br. 36/09,88/10, 14/2016 i 95/18-dr zakon i 35/2023). Ne sme se odlagati zajedno sa kućnim otpadom. Ne dozvoliti dospevanje u kanalizaciju.

Samo potpuno prazna i očišćena ambalaža se može reciklirati. Ambalažu koja se ne može očistiti tretirati kao opasan otpad (15 01 10*).

Poglavlje 14. Podaci o transportu .

Proizvod nije predmet transportnih propisa o opasnim materijama uključenim u ADR (drumski transport), RID (železnički transport), IMDG (morski transport) i ICAO/IATA (vazdušni transport) tj. nije klasifikovan kao proizvod opasan za prevoz.

Podpoglavlje 14.1	UN broj	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.2	UN naziv za teret u transportu	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.3	klasa opasnosti u transport	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.4	ambalažna grupa	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.5	opasnost po životnu sredinu	ne
Podpoglavlje 14.6	posebne predostrožnosti za korisnika	nije primenjivo
Podpoglavlje 14.7	transport u rasutom stanju	nije primenjivo

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

Bezbednosni list izrađen je u skladu sa :

- Zakon o hemikalijama ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015).
- 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. 105/13,52/17, 21/2019 i 40/2023).
- Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista ("Sl. glasnik RS", br. 100/2011).
- Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama ("Sl. glasnik RS", br. 106/200 i 117/2017, 107/2021).
- Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci ("Sl. glasnik RS", br. 41/2023).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018-dr.zakon i 35/2023).
- Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 95/2018-dr.zakon).
- Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“ br. 56/2010, 93/2019 i 39/2021).
- Pravilnik o ličnoj zaštitnoj opremi ("Sl. glasnik RS" br. 23/2020)
- Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe- ADR 2023 (aneksi A i B)

Podpoglavlje 15.2. Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti nije urađena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Verzija 2: Usklađivanje Verzije 1 sa Pravilnikom 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, 52/2017, 21/2019 i 40/2023) i sa bezbednosnim listom proizvođača. Izmene u svim poglavljima.

Spisak kraćenica i akronima u bezbednosnom listu:

GVI -granična vrednost izloženosti na radnom mestu

KGVI – kratkotrajna granična vrednost izloženosti , granica pri kratkoročnom izlaganju

vPvB -vrlo perzistentna, vrlo bioakumulativna (supstanca)

BEZBEDNOSNI LIST**PAG 46 OIL R-1234yf**U skladu sa Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista
("Sl. Glasnik RS" br. 100/11)**PBT -perzistentna, bioakumulativna i toksična (supstanca)****LD50 -doza koja će ubiti 50% ispitnih životinja****LC50- koncentracija koja će ubiti 50% ispitnih životinja****CLP/GHS –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. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)****Literatura/ izvori podataka :****Web sajt Evropske Agencije za hemikalije: <http://echa.europa.eu/>****Bezbednosni list proizvođača: Verzija 27/09/2021, verzija 1****Spisak relevantnih obaveštenja o opasnosti i mera predostrožnosti: -****Klasifikacija je bazirana na opasnostima pojedinačnih sastojaka i njihovih koncentracija.**

Informacije date u ovom bezbednosnom listu su prema našim najboljim saznanjima, informacijama i ubeđenjima na dan objavljivanja bezbednosnog lista tačne. Date informacije obrazovane su isključivo kao smernice za bezbedno rukovanje, upotrebu, obradu, skladištenje, prevoz, odlaganje i ispuštanje i ne predstavljaju garanciju ili specifikaciju kvaliteta. Informacije se odnose samo na određenu naznačenu materiju i moguće je da ne važe za slučajeve kada se ta materija koristi u kombinaciji sa drugim materijama ili u procesima koji nisu navedeni u tekstu.