

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 1 od 11

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O DRUŠTVU/PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

- Trgovačko ime: **INA Turbo S 32**
INA Turbo S 46
INA Turbo S 68

- Kemijsko ime: -
- Kataloški broj: -
- UFI broj: -
- Oblik: -

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

- Upotreba proizvoda: Ulje za podmazivanje ležaja parnih i vodnih turbina.
- Upotrebe koje se ne preporučuju: Drugi načini upotrebe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- Proizvođač/ INA MAZIVA d.o.o.
 ČLAN INA GRUPE
- uvoznik/ -/
distributer: -

Adresa: Radnička cesta 175
 10000 Zagreb

Tel. 00-385-1-24-12-010
Faks -

Odgovorna osoba za STL: Voditelj poslova ekologije proizvoda e-mail: biserka.sagovaclazar@ina.hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **112**
- Broj telefona za medicinske informacije: **00-385-1-23-48-342**

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) nije potrebno.	
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označavanja	

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 2 od 11

	Identifikacija proizvoda:	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68
	Indeksni broj:	Nema podataka.
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogrami:	Označavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) nije potrebno.
	Oznaka opasnosti:	Označavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) nije potrebno.
	Oznake upozorenja:	Označavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP) nije potrebno.
	Oznake obavijesti:	P102 - Čuvati izvan dohvata djece. P501 - Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka.
2.3.	Ostale opasnosti	Ova smjesa ne sadrži tvari za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije koja utječu na zdravlje ljudi. Ova smjesa ne sadrži tvari za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije za okoliš. Ova smjesa ne sadrži tvari koje ispunjavaju kriterije za PBT i vPvB.

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

Naziv tvari	%	EC/ CAS broj	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) br. 1272/2008 (CLP/GHS)	Broj registracije (REACH)
Destilati (nafta) hidrotretirani, teški parafinski *	<100,0	265-157-1/ 64742-54-7	-	01-2119484627- 25-xxxx
Destilati (nafta) hidrotretirani, laki		265-158-7 64742-55-8	-	01-2119487077- 29-xxxx

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 3 od 11

parafinski *				
2,6-di-terc-butilfenol	<0,24	204-884-0/ 128-39-2	Nadr.koža. 2; H315 Akut.toks.vod.okol. 1 H400; Kron.toks.vod.okol. 1 H410	01-2119490822- 33-xxxx

* policiklički aromati u mineralnom ulju : <3% (DMSO ekstrakt, IP 346)

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

nakon udisanja:	Udaljiti iz opasne zone, po potrebi zatražiti savjet liječnika
nakon dodira s kožom:	Temeljito oprati vodom i sapunom.
nakon dodira s očima:	Ispirati oči rastvorenih kapaka tekućom vodom barem 15 minuta, po potrebi potražiti savjet liječnika
nakon gutanja:	Unesrećenom se može isprati usta vodom, ne izazvati povraćanje, potražiti savjet liječnika

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nakon udisanja:	Nema kod pravilnog rukovanja.
nakon dodira s kožom:	Nema kod pravilnog rukovanja.
nakon dodira s očima:	Nema kod pravilnog rukovanja.
nakon gutanja:	Nema kod pravilnog rukovanja.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nema podataka.

ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje:

Prikladna:	Pjena, suhi prah, CO ₂ – za gašenje samo u zatvorenim prostorima.
Ne smiju se upotrebljavati:	Voda

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:	U požaru mogu nastati dim, ugljični monoksid, ugljični dioksid i drugi proizvodi nepotpunog izgaranja.
--------------------------	--

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti:	Nema podataka
- Posebne metode za gašenje požara:	Nema podataka

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 4 od 11

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Specijalna vatrogasna odjeća i obuća, samostalni uređaj za disanje s otvorenim HRN EN 137 ili zatvorenim HRN EN 145 krugom.

- Posebne opasnosti izloženosti: Nema podataka.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

- Osobne mjere opreza: Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša: Sprječiti ispuštanje u vodotokove, drenažne sustave te tlo korištenjem brana i polubrana od pijeska ili sličnih materijala. U slučaju većih istjecanja obavijestiti na broj 112.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

- Metode čišćenja i skupljanja: Sakupiti upotrebom odgovarajućeg nezapaljivog apsorbirajućeg sredstva te odložiti u spremnik koji predajemo na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Zagađenu zemlju, ukoliko je to moguće, ukloniti te odložiti u odgovarajući spremnik i predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljak 7. 8. i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

mjere opreza Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odj. 8.

napuci za sigurno rukovanje Koristiti u prostorijama s ventilacijom. Izbjegavati kontakt s kožom i očima. Oprati ruke nakon korištenja.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Prikladni: Skladištiti u zatvorenom ili natkritom skladištu, provjetravati zatvorena skladišta. Preporučena temperatura skladištenja: od -5 °C do 40 °C, rok skladištenja – 4 godine

Neprikladni: Ne izlagati jakoj sunčevoj svjetlosti.

- Ambalažni materijali:

Prikladni: Originalni spremnik proizvođača.

Neprikladni: Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 5 od 11

Naziv opasne tvari

GVI

Biološke granične vrijednosti

Granična vrijednost izloženosti
ppm

-
- Postupci praćenja:

Nema podataka

8.2. Nadzor nad izloženosti

8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:

Redovito održavati propisanu higijenu zbog rada s opasnim tvarima. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Redovito pregledavati i održavati opremu i uređaje s tekućom vodom. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje, te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke.

Opće zaštitne mjere:

Dobro provjetravati prostor.

8.2.2. Mjere osobne zaštite

zaštita organa za disanje:

Nije potrebno pri normalnim uvjetima korištenja proizvoda.

zaštita ruku:

Kod dugotrajne ili učestale izloženosti proizvodu koristiti zaštitne rukavice od prirodne gume, polivinil klorida (HRN EN 374).

zaštita očiju:

Kada postoji opasnost od prskanja kemikalije potrebno je koristiti zaštitne naočale protiv prskanja kemikalija (HRN ISO 16321-3:2022).

zaštitu kože:

Koristiti zaštitno odijelo od pamuka ili sličnog materijala.

- Posebne higijenske mjere:

U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke.

8.2.3. Nadzor nad izloženosti okoliša

- Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:

Proizvod, ostatke od proizvoda i vodu koja sadrži proizvod ne ispuštati u vodotokove i sustav odvodnje.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

	metoda	vrijednost
- Agregatno stanje:		tekućina
- Boja:		žuta
- Miris:		slab
- pH vrijednost (navesti i konc. i temp):		Nema podataka
- Vrelište/područje vrenja:	°C	Nema podataka
- Plamište, najmanje:	°C	200
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)	°C	Nema podataka

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 6 od 11

- Granice eksplozivnosti:	vol. %	Nema podataka
- Oksidirajuća svojstva:		Nema podataka
- Tlak pare:	hPa	Nema podataka
- Gustoća:	g/cm ³	INA Turbo S 32 = 0,8598 INA Turbo S 46 = 0,8630 INA Turbo S 68 = 0,8644
- Topljivost (uz naznaku otapala):	g/L	topljivo u benzinu
- Topljivost u vodi:	g/L	netopljivo
- Koeficijent raspodjele-oktanol/voda	logPow	Nema podataka
- Viskoznost:	mm ² /s	INA Turbo S 32 32 pri 40 °C INA Turbo S 46 46 pri 40 °C INA Turbo S 68 68 pri 40 °C
- Gustoća pare:	kg/m ³	Nema podataka
- Sadržaj hlapivog:	%	Nema podataka
- Miješanje s drugim tvarima:		Nema podataka
- Topljivost u mastima (navesti otapalo):	g/L	Nema podataka
- Provodljivost:	S/m	Nema podataka
- Talište/područje taljenja:	°C	Nema podataka
- Skupina plinova:		Nema podataka
- Temperatura zapaljenja:	°C	Nema podataka
- Temperatura raspada:	°C	Nema podataka
9.2 Ostale informacije:		
- Tecište:	°C	INA Turbo S 32 = -13 INA Turbo S 46 = -11 INA Turbo S 68 = -12

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2 Kemijska stabilnost:	Stabilan pri sobnoj temperaturi i tlaku te preporučenim uvjetima rukovanja i skladištenja (pogledati odj. 7.)
10.3 Mogućnost opasnih reakcija:	Nema podataka.
10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:	Visoka temperatura i direktna sunčeva svjetlost

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 7 od 11

10.5 Inkompatibilni materijali:

Jaki oksidansi.

10.6 Opasni proizvodi raspada:

Stabilan u uobičajenim uvjetima primjene.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

- Akutna toksičnost: Destilati (nafta) hidrotretirani, teški parafinski

na usta (LD₅₀): LD50 > 5000 mg/kg (štakor)

preko pluća (LC₅₀): LC50 >5,0 mg/m³, 4 h (štakor)

kožom (LD₅₀): LD50 > 2000 mg/kg (zec)

- - Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

na usta (LD₅₀): Nema podataka.

preko pluća (LC₅₀): Nema podataka.

kožom (LD₅₀): Nema podataka.

- Opasnost od aspiracije:

Nema podataka.

- Nadraživanje/nagrizanje

kože: U slučaju dodira s kožom, ne očekuje se iritacija, a kod produljenog kontakta može izazvati crvenilo kod osjetljivih ljudi.

očiju: U slučaju dodira s očima, ne očekuje se iritacija, a kod produljenog kontakta može izazvati crvenilo kod osjetljivih ljudi.

dišnih putova: Kod viših temperatura, kod kojih je koncentracija para velika, može doći do pojave slabosti i glavobolje.

- Preosjetljivost

kože: Nema podataka.

dišnih putova: Nema podataka.

- Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike:

Nema podataka.

- Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

Nema podataka.

-Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):

Nema podataka.

- CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Nema podataka.

Karcinogenost: Nema podataka

Mutagenost *in-vitro*: Nema podataka

Genotoksičnost: Nema podataka

Mutagenost *in-vivo*: Nema podataka

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 8 od 11

Mutageni učinak na spolne stanice: Nema podataka

Reproduktivna toksičnost: Nema podataka

Ukupna evaluacija CMR svojstava: Nema podataka

11.2 Informacije o drugim opasnostima Nema podataka

11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije: Nema podataka

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

- za organizme u vodi: Nema podataka

- za organizme u tlu: Nema podataka

- za biljke i kopnene životinje: Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost

Metoda:

- biorazgradnja: Nema podataka.

- drugi procesi razgradnje: Nema podataka

- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Metoda:

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša: Nema podataka.

- površinska napetost: Nema podataka

- apsorpcija/desorpcija: Nema podataka

- druga fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9): Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka

12.6. Svojstva endokrine disrupcije Nema podataka

12.7 Ostali štetni učinci: Nema podataka

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci od proizvoda: Ostatke od proizvoda, odložiti u odgovarajuće spremnike i zbrinuti na siguran način predajom pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje tehnološkog otpada.

Onečišćena ambalaža: Onečišćenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 9 od 11

- Važeći propisi:

Zakon o gosp. otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Pravilnik o gospodarenju otpadom

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	nije primjenjivo

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	nije primjenjivo

Prijevoz morem (IMDG)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	nije primjenjivo

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 10 od 11

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: nije primjenjivo

Dodatne informacije:

14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:- nije primjenjivo

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- **Primjenjivi EU propisi:** Uredba (EZ) br. 1907/2006 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća;
- **Primjenjivi nacionalni propisi:** Zakon o kemikalijama; Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
- **Podaci o autorizaciji:-**
- **Podaci o ograničenjima:-**

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nema podataka.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1 Navođenje promjena

8.2.2. nova norma za zaštitne naočale

16.2 Skraćenice

GVI	Granična vrijednost izloženosti
LD₅₀	Letalna doza, 50%
LC₅₀	Letalna koncentracija, 50%

16.3 Ključna literatura i izvori podataka

1. <http://echa.europa.eu/>
2. <http://www.hzjz.hr/>

16.4 Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

H315 Nadražuje kožu.

16.5. Savjeti za uvježbavanje:

16.6. Daljnje obavijesti:

	SIGURNOSNO – TEHNIČKI LIST sukladan Uredbi (EZ) br. 1907/2006	Datum Izrade : 17.03.2026. 3. izdanje
	INA Turbo S 32 INA Turbo S 46 INA Turbo S 68	Stranica 11 od 11

Izjava:

Ovi sigurnosno-tehnički podaci odnose se na ove proizvode i uobičajene opasnosti poznate proizvođaču na današnji dan.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI

-