

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	NANOTECH PETROL ADDITIVE směs
UFI	PJ90-004E-0001-87XA

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití Určená použití směsi

Pří sada pro palivové systémy benzínových motorů.  
Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití.

##### Nedoporučená použití směsi

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	NANOTECH-EUROPE s.r.o.
Adresa	Nové sady 988/2, Brno, 602 00 Česká republika
DIČ	CZ07037333
Telefon	+420 608 887 460
E-mail	info@nanotech-europe.eu

##### Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	ENVI GROUP s.r.o.
E-mail	info@envigroup.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2, H225  
Asp. Tox. 1, H304  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336  
Repr. 2, H361d  
STOT RE 2, H373  
Aquatic Chronic 3, H412

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě. Podezření na poškození plodu v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2. Prvky označení

##### Výstražný symbol nebezpečnosti



##### Signální slovo

Nebezpečí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### Nebezpečné látky

toluen  
propan-2-ol  
benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká  
Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene

### Standardní věty o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.  
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv.  
P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.  
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy

Obal musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé. Obal musí být opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 601-021-00-3 CAS: 108-88-3 ES: 203-625-9 Registrační číslo: 01-2119471310-51-0018	toluen	<20	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Repr. 2 (***), H361d STOT RE 2 (**), H373	2, 3, 4, 5
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25-xxxx	propan-2-ol	<10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	2
	Polyether	3-7	Skin Irrit. 2, H315	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
	Polymerní amin	1,5-3,5	Skin Irrit. 2, H315	
Index: 649-330-00-2 CAS: 64742-82-1 ES: 265-185-4 Registrační číslo: 01-2119458049-33	benzínová frakce (ropná), hydrogenačně odsířená, těžká	1,5-3,5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 STOT RE 1, H372 (centrální nervový systém) Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	1, 6
CAS: 12138-09-9 ES: 235-243-3	Tungsten disulphide	0,1-2	není klasifikována jako nebezpečná	
ES: 919-284-0 Registrační číslo: 01-2119463588-24	Hydrocarbons, C10, aromatics, >1% naphthalene	0,5-1,5	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	
Index: 601-052-00-2 CAS: 91-20-3 ES: 202-049-5	naftalen	0,1-0,2	Acute Tox. 4, H302 Carc. 2, H351 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	2

### Poznámky

\*\* nelze vyloučit jinou cestu expozice

\*\*\* toxicita pro reprodukci: doplňující písmena specifikují, zda může dojít k poškození plodu (d), nebo poškození reprodukční schopnosti (f)

1 *Poznámka P: Pokud nelze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu (číslo EINECS 200-753-7), použije se harmonizovaná klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní, přičemž v takovém případě se klasifikace podle hlavy II tohoto nařízení provede také pro uvedené třídy nebezpečnosti. Není-li látka klasifikována jako karcinogenní nebo mutagenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.*

2 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*

3 *Látka, pro niž existují biologické mezní hodnoty.*

4 *Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH*

5 *Prekurzor drog*

6 *Splněna Poznámka P*

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizační polohy na boku a přivolat lékaře. Při bezvědomí nepodávat nic ústy.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět:

postižený nedýchá – je nutné okamžitě zahájit umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

#### Při vdechnutí

Vyvedte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a teple. Při potížích vyhledejte lékaře.

#### Při styku s kůží

Důkladně omyjte zasaženou kůži vodou a mýdlem. Objeví-li se příznaky podráždění nebo alergické reakce, vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Při zasažení očí

Otevřené oči okamžitě vypláchnout vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte a pokračujte ve vyplachování. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! V případě požití vypláchněte ústa vodou. Vyhledejte lékaře.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Při vdechnutí

neuveдено

#### Při styku s kůží

neuveдено

#### Při zasažení očí

neuveдено

#### Při požití

neuveдено

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha, písek.

#### Nevhodná hasiva

Voda - plný proud.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs, páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze. Při požáru mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty obsahující oxid uhelnatý a oxid uhličitý. Zahřátí nádob způsobuje zvýšení tlaku v nádobách – nebezpečí prasknutí. Odstranit nádoby z místa požáru, pokud je to bezpečné. Nádoby vystavené ohni chladit vodním postřikem.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystavené kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj (EN 137). Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné odvětrávání místnosti. Pokud nehrozí žádné nebezpečí, zastavte únik. Udržujte nezasahující osoby mimo oblast nebezpečí. Odstraňte zdroje vznícení. Zamezit styku s očima a kůží. Nevdechovat mlhu/páry/aerosoly.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění nepoužitého výrobku do životního prostředí. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zabránit šíření par do ovzduší zkrápěním vodním postřikem. Velké množství rozlité směsi přehradit inertními materiály a odčerpat do nádob pro sběr nebezpečného odpadu. Malé množství rozlité směsi posypat a pohlcovat nehořlavými inertními materiály (křemelina, písek, zemina, vermikulit) a znečištěný materiál uložit do nádob pro sběr nebezpečného odpadu. Zbytky dočistit vodou. Odstranění odpadu viz oddíl 13.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Produkt uchovávat těsně uzavřený mimo dosah otevřeného ohně, přímého slunce, žáru, jisker a jiných zdrojů zapálení. Provést preventivní opatření proti vzniku statické elektřiny. Používat nejiskřící nářadí, antistatický oděv a obuv. Výpary jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs. Produkt může akumulovat statický náboj, který může způsobit elektrickou jiskru (zdroj zapálení). Zajistit správné propojení a/nebo uzemnění. Propojení a uzemnění nicméně nemusejí zamezit nebezpečí akumulace statické elektřiny.

Uchovávat obal těsně uzavřený. V pracovních prostorách zajistit dostatečnou výměnu vzduchu/odsávání. Nevdechovat výpary nebo rozprášenou mlhu. Zamezit kontaktu s očima a kůží. Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha). Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Zamezení úniku do životního prostředí: nádoby uchovávat v záchytných úkapových vanách, nebo na sorpčních rohožích nebo provést jiná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozliti nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat v původních těsně uzavřených nádobách v suchých, chladných a dobře větraných prostorách mimo dosah otevřeného ohně, jisker a zdrojů zapálení. Uchovávat v prostorách s podlahou odolnou rozpouštědlům, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Sklady musí vyhovovat požadavkům pro skladování hořlavín třídy nebezpečnosti I. podle ČSN 65 0201. Neskladovat společně s oxidujícími a samozápalnými produkty.

#### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Informace není k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1. Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.  
Oleje minerální (aerosol): PEL 5 mg/m<sup>3</sup>, NPK-P 10 mg/m<sup>3</sup>.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
naftalen (CAS: 91-20-3)	PEL	50 mg/m <sup>3</sup>
	PEL	9,4 ppm
	NPK-P	100 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	18,8 ppm

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
2-propanol (CAS: 67-63-0)	PEL	500 mg/m <sup>3</sup>
	PEL	200 ppm
	NPK-P	1000 mg/m <sup>3</sup>
	NPK-P	400 ppm

#### Poznámky

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

#### Česká republika

#### Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108-88-3)	PEL	192 mg/m <sup>3</sup>
	PEL	50 ppm
	NPK-P	384 mg/m <sup>3</sup>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### Česká republika

Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108–88–3)	NPK-P	100 ppm

#### Poznámky

Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

### Evropská unie

Směrnice Komise 2006/15/ES

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
toluen (CAS: 108–88–3)	OEL 8 hodin	192 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	50 ppm
	OEL 15 minut	384 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 15 minut	100 ppm

#### Poznámky

Kůže.

### Evropská unie

Směrnice Komise 91/322/EHS

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
naftalen (CAS: 91–20–3)	OEL 8 hodin	50 mg/m <sup>3</sup>
	OEL 8 hodin	10 ppm

### Biologické mezní hodnoty

#### Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108–88–3)	o-Kresol (po hydrolýze)	1,5 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1,6 μmol/mmol kreatininu		

#### Česká republika

Vyhláška č. 107/2013 Sb.

Název	Parametr	Hodnota	Zkoušený materiál	Okamžik odběru vzorku
toluen (CAS: 108–88–3)	Hippurová kyselina	1600 mg/g kreatininu	Moč	Konec směny
		1000 μmol/mmol kreatininu		

#### Poznámky

Je-li hodnota při nálezů kyseliny hippurové vyšší než 1 600 mg/g, avšak nepřesahuje 2 500 mg/g kreatinu, použije se ke zpřesnění expozice toluenu biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol. Je-li hodnota při nálezů kyseliny hippurové vyšší než 2 500 mg/g, považuje se za hodnotu prokazující, že je o pracovní expozici toluenu, jehož hodnota PEL je překračována a biologický expoziční test podle ukazatele o-Kresol se již neprovádí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### Jiné údaje o limitních hodnotách

DNEL

Isopropanol

Pracovníci Inhalačně 500 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky systémové

Pracovníci Dermálně 888 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové

Spotřebitelé Inhalačně 89 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky systémové

Spotřebitelé Dermálně 319 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové

Spotřebitelé Orálně 26 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové  
naftalen

Pracovníci Dermálně 3,57 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové

Pracovníci Inhalačně 25 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky systémové

Pracovníci Inhalačně 25 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky místní

toluen

Pracovníci Inhalačně 384 mg/m<sup>3</sup>, Akutní účinky místní

Pracovníci Inhalačně 192 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky místní

Pracovníci Dermálně 384 mg/kg TH/den, Chronické účinky místní

Spotřebitelé Inhalačně 226 mg/m<sup>3</sup>, Akutní účinky místní

Spotřebitelé Inhalačně 56,5 mg/m<sup>3</sup>, Chronické účinky místní

Spotřebitelé Dermálně 226 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové

Spotřebitelé Orálně 8,13 mg/kg TH/den, Chronické účinky systémové

PNEC

isopropanol

Voda (občasný únik) 140,9 mg/l

Sladkovodní sedimenty 552 mg/kg sušiny sedimentu

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod 2251 mg/l

Půda (zemědělská) 28 mg/kg sušiny půdy

naftalen

Pitná voda 2,4 µg/l

Mořská voda 0,24 µg/l

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod 2,9 mg/l

Sladkovodní sedimenty 67,2 mg/kg sušiny sedimentu

Mořské sedimenty 67,2 mg/kg sušiny sedimentu

Půda (zemědělská) 53,3 mg/kg sušiny půdy

toluen

Pitná voda 0,68 mg/l

Sladkovodní sedimenty 16,39 mg/kg sušiny sedimentu

Mikroorganismy v čističkách odpadních vod 13,61 mg/l

Půda (zemědělská) 2,89 mg/kg sušiny půdy

### 8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle s bočními kryty (EN 166)

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný antistatický oděv z přírodních vláken (bavlna) nebo syntetických vláken, odolávajících zvýšeným teplotám. Antistatická obuv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Jiná ochrana: Antistatický pracovní oděv s dlouhými rukávy, obuv s antistatickou podrážkou.

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,3 mm	>480 min	6

#### Ochrana dýchacích cest

Při nedostatečném větrání nebo uvolňování par použít obličejovou polomasku pro filtraci plynu (EN 405) – filtr A proti organickým parám

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	údaj není k dispozici
Zápach	charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	<82 °C
Hořlavost	hořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	údaj není k dispozici
Bod vzplanutí	17 °C
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	údaj není k dispozici
Tlak páry	údaj není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	
hustota	0,86 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

#### 9.2. Další informace

neuveдено

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní.

#### 10.2. Chemická stabilita

Směs je stabilní v běžných podmínkách prostředí, skladování i manipulace.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Exotermní reakce se silnými kyselinami. Nesnáší se s oxidačními prostředky.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žár, otevřený plamen, jiskry, zdroje zapálení.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné látky v koncentracích překračujících expoziční limity mohou způsobit akutní inhalační otravu, a to podle koncentrace a doby expozice. Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

Isopropanol

Orálně LD50 5840 mg/kg, potkan OECD 401

Dermálně LD50 13900 mg/kg, králík OECD 402

Inhalačně LC50 >25 mg/l/6h, potkan OECD 403

Naftalen

Inhalačně (páry) LC50 >340 mg/m<sup>3</sup>, potkan

Dermálně LD50 >2000 mg/kg, králík

Orálně LD50 490 mg/kg, potkan

Nízkovroucí hydrogenovaná benzínová frakce

Orálně LD50 >15000 mg/kg, potkan

Dermálně LD50 >3400 mg/kg, králík

Inhalačně LC50 13,1 mg/l/48h, potkan

Toluen

Orálně LD50 636 mg/kg, potkan OECD 401

Inhalačně LC50 12,5 mg/l/4h, potkan OECD 403

Dermálně LD50 12124 mg/kg, králík OECD 402

Dermálně LD50 8390 mg/kg, králík OECD 402

Inhalačně LC50 26700 ppm mg/l/1h, potkan OECD 403

Uhlovodíky, C10, aromatické, >1% naftalen

Inhalačně (prach/mlha) LC50 >4778 mg/m<sup>3</sup>/4h, potkan OECD 403

Inhalačně (páry) LC50 >4688 mg/m<sup>3</sup>/4h, potkan OECD 403

Dermálně LD50 >2000 mg/kg, králík OECD 402

Orálně LD50 6318 mg/kg, potkan OECD 401

### NANOTECH PETROL ADDITIVE

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty
Orálně	ATE	250000 mg/kg				Výpočet hodnoty

### Žiravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Karcinogenita

Údaje pro směs, ani pro složky, nejsou k dispozici. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna.

### Toxicita pro reprodukci

Podezření na poškození plodu v těle matky. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

### Nebezpečnost při vdechnutí

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Údaje pro složky směsi nejsou k dispozici.

### 11.2. Informace o další nebezpečnosti

#### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

#### Další informace

neuveдено

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Isopropanol

EC50 10000 mg/l/48h, dafnie

LC50 9640 mg/l/96h, ryby

EC50 1800 mg/l/7d, řasy

Naftalen

EC50 1,96 mg/l/48h, dafnie, sladká voda

LC50 2350 µg/l/48h, korýši, slaná voda

LC50 1,6 mg/l/96h, ryby

Toluen

LC50 7,63 mg/kg/96h, ryby

NOEC 5,44 mg/l/7d, ryby

EC50 8mg/l/24h, dafnie

EC50 6 mg/l/48h, dafnie

EC50 245 mg/l/24h, řasy

EC50 10 mg/l/24h, řasy

Uhlovodíky, C10, aromatické, >1% naftalen

LC50 2-5 mg/l/96h, ryby

EC50 3 mg/l/48h, dafnie

EC50 1,1 mg/l/96h, řasy

Chronická toxicita

NOEL 1 mg/l/72h, řasy

NOEL 0,48 mg/l/21d, dafnie

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Uhlovodíky, C10, aromatické, >1% naftalen

OECD 301F 58,6%, 28 dní, snadno biologicky odbouratelný

10 % složek směsi je neznámé biologické rozložitelnosti

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Isopropanol

Log Pow <1

Naftalen

Log Pow 3,4

BCF 36,5-168

Uhlovodíky, C10, aromatické, >1% naftalen

Log Pow 2,8-6,5

BCF 99-5780

### 12.4. Mobilita v půdě

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci směsi splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuveдено.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

#### Kód druhu odpadu

13 07 03\* Jiná paliva (včetně směsí)

#### Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

(\* ) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1993

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N.

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny

#### 14.4. Obalová skupina

II

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nelze aplikovat

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

33

UN číslo

1993

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značky

3



Kód omezení pro tunely

(D/E)

#### Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér

353

Balící instrukce kargo

364

#### Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-E, S-E

MFAG

310

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření 30.12.2022 Číslo verze 1.0  
Datum revize 15.12.2025

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 398/2025 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb, o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

#### Omezení podle Přílohy XVII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

toluen

Omezení	Omezující podmínky
48	Nesmí se uvádět na trh nebo používat jako látka nebo ve směsích v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší, pokud je látka nebo směs používána v lepidlech nebo v barvách nanášených stříkáním určených pro prodej široké veřejnosti.

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození centrálního nervového systému při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/ochranný oděv.
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních/regionálních/státních/mezinárodních předpisů.

### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí (chronicky)
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Postupy při mimořádných událostech na lodích přepravujících nebezpečné zboží
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
Repr.	Toxicita pro reprodukci
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

### Pokyny pro školení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění

## NANOTECH PETROL ADDITIVE

Datum vytvoření	30.12.2022	Číslo verze	1.0
Datum revize	15.12.2025		

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.