

B e z p e č n o s t n í l i s t

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Název výrobku: BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

**Bezolovnatý automobilový benzin Normal 91
Bezolovnatý automobilový benzin Super 95
Bezolovnatý automobilový benzin Super Plus 98**

Doporučené použití

Používá se jako palivo pro zážehové motory. Je určen zejména pro použití v moderních zážehových motorech vybavených katalyzátorech a řízených lambda sondou.

Nedoporučované použití

Bezolovnatý automobilový benzin se nesmí používat pro vozidla, která jsou v provozu na pracovištích v uzavřených prostorách, nebo jako čisticí prostředek, organické rozpouštědlo, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

1. Identifikace látky/přípravku a výrobce/dovozce

1.1 Identifikace látky/přípravku

Obchodní název: **Bezolovnatý automobilový benzin Normal 91**

**Bezolovnatý automobilový benzin Super 95
Bezolovnatý automobilový benzin Super Plus 98
Natural 91, 95, 98 Plus**

Další názvy:

1.2 Identifikace dovozce

1.2.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

ČEPRO, a. s. IČO: 60193531 DIČ: CZ60193531

1.2.2 Místo podnikání

ČEPRO, a. s.
Dělnická 12, č.p. 213
170 04 Praha 7

tel.: +420-221968 111 +420-221968 107 fax: +420-221968 147

1.2.3 Zahraniční výrobce

Jméno nebo obchodní jméno: Sloznaft, a. s.
Adresa: Vlčie hrdlo, Bratislava, SR

Jméno nebo obchodní jméno: OMV a.s. Vídeň
Adresa: A-1020 Vídeň, Rakousko

Jméno nebo obchodní jméno: MOL Rt.
Adresa: Dunai finomító
Pf. 1, 2443 Százhalombatta, Maďarsko

Jméno nebo obchodní jméno: TotalFinaElf Deutschland GmbH
Adresa: Schutzenstrasse 25, Berlín, Německo
Rafinerie: MIDER – Mitteldeutsche Erdoel-Raffinerie GmbH
Adresa: Malenweg 1, Spergau, Německo

Jméno nebo obchodní jméno: Polski Koncern Naftowy Orlen SA
Adresa: 09-411 Plock, ul. Chemików 7, Polsko

Bezpečnostní list

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Jméno nebo obchodní jméno: BAYERNOIL
Adresa: Versand/Vohburg, P.O. 10 08 58, Ingolstadt

Jméno nebo obchodní jméno: SHELL Deutschland
Adresa: Hohe-Schaar Str. 34, Hamburg

1.2.4 Nouzové telefonní číslo: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2; telefon (24hodin/den) 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 75

2. Informace o složení látky/přípravku

Bezolovnatý automobilový benzín je směsí uhlovodíků vroucí v rozmezí cca 30 až 210 °C získanou z ropy destilací a dalšími zušlechťujícími technologickými postupy. Obsahuje max. 42 objemových procent aromatických uhlovodíků. Pro zvýšení užitečných vlastností může obsahovat aditiva, jako kyslíkaté složky, antidektonační, detergentní, antioxidační aj. přísady.

2.1 Informace o obsažených látkách

Látka (název)	Obsah (% m/m)	Číslo CAS	Číslo EINECS	IČ	Symbol nebezp.	R-věty	S-věty
Benzín; Nízkovroucí benzínová frakce							
– nespécifikovaná	≥ 83	86290-81-5	289-220-8	649-378-00-4	F+, T	12-45-65	1-2-45-53
(z toho benzen	≤ 1	71-43-2	200-753-7	601-020-00-8	F, T	45-11-48/23/24/25	53-45)
MTBE	≤ 15	1634-04-4	216-653-1	-	F, Xn, Xi	11-22-36/37/38-65	16-26-36-43-62
ETBE	≤ 15	637-92-3	211-309-7		F, Xn, Xi	11-36/37/38-65	16-26-43-36/37/39-62
Methanol;							
methylalkohol (CH ₃ OH) ≤ 1		67-56-1	200-659-6		F, T	11-23/24/25-39/23/24/25	
Ethanol;							
ethylalkohol (C ₂ H ₅ OH) ≤ 5		64-17-5	200-578-6		F	11	

3. Údaje o nebezpečnosti látky/přípravku

3.1 Charakteristika

Podle zákona č. 356/2003 Sb. je tento výrobek klasifikován jako nebezpečná chemická látka. Automobilové benziny jsou extrémně hořlavou kapalinou klasifikovanou jako karcinogenní látka 2. kategorie, zdraví škodlivá.

Symbol: F+, T R-věty: 12-45-65-66-67

3.2 Nebezpečí pro lidské zdraví

Automobilové benziny jsou vzhledem k obsahu benzenu přesahujícímu 0,1 % m/m klasifikovány jako karcinogenní látka 2. kategorie. Jsou zdraví škodlivé – vzhledem k nízké viskozitě mohou při požití vyvolat poškození plic. Automobilové benziny místně odmašťují a dráždí pokožku. Jejich páry mohou působit narkoticky, způsobovat bolesti hlavy, žaludeční nevolnost, dráždění očí a dýchacích cest.

3.3 Nebezpečí pro životní prostředí

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

Působí škodlivě na vodu a půdu. Je třeba zabránit průniku automobilových benzinů do spodních a povrchových vod a kontaminaci půdy.

3.4 Nebezpečné fyzikálně chemické účinky

Automobilové benziny jsou extrémně hořlavou kapalinou s bodem vzplanutí pod $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a začátkem destilace pod $35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Jejich páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny

Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

4.2 Při nadýchání

Přenést na čerstvý vzduch, tělesný klid, nenechat chodit. V případě, že postižený nedýchá, zavést umělé dýchání z plic do plic. Přivolat lékaře.

4.3 Při styku s kůží

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

4.4 Při zasažení očí

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

4.5 Při požití

Při požití dát pít vodu. Nevyvolávat zvracení. Přivolat lékaře.

4.6 Další údaje

5. Opatření pro hasební zásah

5.1 Vhodná hasiva

Pěna, prášek, CO_2 .

5.2 Nevhodná hasiva

Voda (vhodná pouze na chlazení).

5.3 Zvláštní nebezpečí

Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti. Její páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý.

5.4 Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče

Nehořlavý zásahový oděv, izolační dýchací přístroj.

5.5 Další údaje

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob

Pro únik ze zamořeného prostoru použít masku s filtrem proti organickým plynům a parám. Zákaz kouření. Odstranit všechny možné zdroje vznícení. Vykázat z místa všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích.

B e z p e č n o s t n í l i s t

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku. Ohraničit prostor. Nevypouštět do kanalizace. Zabránit průniku látky do půdy a vody.

6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění

Podle situace odčerpat nebo vsáknout do vhodného porézního materiálu a likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

6.4 Další údaje

7. Pokyny pro zacházení a skladování

7.1 Pokyny pro zacházení

Objekty musí být vybaveny dle ČSN 83 2003. Při manipulaci je nutno dbát všech protipožárních opatření (zákaz kouření a práce s otevřeným ohněm, odstranění možných zdrojů vznícení). Dále je nutno se chránit proti možnosti nadýchání, potřísnění kůže a očí.

7.2 Pokyny pro skladování

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

8. Omezování expozice látkou nebo přípravkem a ochrana osob

8.1 Omezování expozice - Technická opatření

Obecná bezpečnostní a hygienická opatření: při práci s bezolovnatými automobilovými benzíny nejíst, nepít, nekouřit. Před jídlem a pitím a po ukončení práce je třeba pokožku umýt teplou vodou a mýdlem a ošetřit vhodným reparačním krémem.

8.2 Expoziční limity

V souladu s Nařízením vlády č. 178/2001 Sb. je třeba vzhledem ke složení výrobku dodržet následující limity škodlivin v pracovním prostředí:

		benzin (celk. uhlovodíků)	benzen	MTBE	ETBE	CH ₃ OH	C ₂ H ₅ OH
PEL	mg/m ³	400	3	100	100	250	1 000
NPK-P	mg/m ³	1 000	10	200	200	1 000	3 000

8.3 Osobní ochranné prostředky

8.3.1 Ochrana dýchacích orgánů

Maska s filtrem EVAC-U8, A2-hnědý nebo jiný vhodný typ.

8.3.2 Ochrana očí

Ochranné brýle proti chemickým vlivům.

8.3.3 Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

8.3.4 Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv

8.4 Další údaje

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Vzhled

9.1.1 Skupenství (při 20 °C)

Kapalina.

9.1.2 Barva:

Slabě nažloutlý.

9.1.3 Zápach

Benzinový.

9.2 Fyzikálně chemické údaje

9.2.1 Hustota při 15 °C

725 až 775 kg.m⁻³

9.2.2 Rozmezí teplot varu:

30 až 215 °C

9.2.3 Bod tání

< -40 °C

9.2.4 Relativní hustota par (vzduch =1)

cca 3,5

9.2.5 Rozpustnost ve vodě

nepatrná

9.2.6 Tlak par podle Reida

35 až 90 kPa

9.3 Požárně technické charakteristiky

9.3.1 Bod vzplanutí

< -20 °C

9.3.2 Bod hoření

< -20 °C

9.3.3 Třída nebezpečnosti

B e z p e ě ě n o s t n í l i s t

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

I. třída nebezpečnosti

9.3.4 Teplota vznícení

cca 340 °C

9.3.5 Teplotní třída

T 2

9.3.6 Koncentrační meze výbušnosti

spodní: 0,6 % (V/V)

horní: 8,0 % (V/V)

9.3.7 Skupina výbušnosti

II A

9.3.8 Mezní experimentální bezpečná spára

> 0,9 mm

9.4 Další údaje

Obsah celkového organického uhlíku v kg/kg produktu: cca 0,85

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Podmínky, za nichž je výrobek stabilní

Za normálních podmínek stabilní.

10.2 Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat

Vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnost zdrojů vznícení, styk s otevřeným ohněm.

10.3 Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku

Oxidovadla.

10.4 Nebezpečné rozkladné produkty

Za normálních podmínek žádné, při hoření za nedostatku vzduchu možný vznik oxidu uhelnatého a sazí.

10.5 Další údaje

11. Toxikologické informace

11.1 Akutní toxicita

Neudávána.

Pro jednotlivé látky se uvádí následující hodnoty:	benzin (CAS 86290-81-5)	MTBE (CAS 1634-04-4)
LD ₅₀ , orálně, potkan, mg.kg ⁻¹	92 000	4 000
LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík mg.kg ⁻¹	> 2 000	---
LD ₅₀ , intravenózně, potkan, mg.kg ⁻¹	---	148
LC ₅₀ , inhalačně, potkan, mg.kg ⁻¹ .4 h ⁻¹	---	23 576

11.2 Subchronická – chronická toxicita

Bezolovnaté automobilové benziny napadají nervový systém a jejich páry ve vyšších koncentracích působí narkoticky a mohou způsobit křeče i smrt. Obsahují také benzen v koncentraci 0,1 až 1 % (V/V), který má závažné biologické účinky a poškozuje tvorbu krvinek. Při dlouhotrvajícím a intenzivním kožním kontaktu dochází k vysušení a silnému podráždění pokožky (dermatitis - zánět kůže).

TCLo inhalačně potkan 100 mg.m⁻³/4 h/17 týdnů – změny na krvi, biochemické změny.

11.3 Senzibilizace

Neudávána.

11.4 Karcinogenita

Karcinogenní kategorie 2.

11.5 Mutagenita

Neudávána.

11.6 Toxicita pro reprodukci

Neudávána.

11.7 Zkušnosti u člověka

Narkotický účinek (až křeče) při vdechování, koncentrace ve vzduchu 8 mg/l způsobuje nevolnost až narkózu, koncentrace 40 mg/l při vdechování po 5 až 10 minutách ohrožení života.

11.8 Provedení zkoušek na zvířatech

Ano.

11.9 Další údaje

12. Ekologické informace

12.1 Akutní toxicita pro vodní organizmy

LC50, 96 hod., ryby	> 35 mg.kg ⁻¹
EC50, 48 hod., dafnie	10 až 100 mg.kg ⁻¹
IC50, 72 hod., řasy	10 mg.kg ⁻¹

12.2 Mobilita

Povrchové napětí cca < 30 mS/m.

12.3 Persistence a rozložitelnost

Obtížně odbouratelný.

12.4 Bioakumulační potenciál

Intenzivní negativní ovlivnění odpadních vod.

Biologická rozložitelnost podle CEC cca 50 – 60 %.

Vzhledem k nepatrné rozpustnosti ve vodě se perzistence v organizmech nepředpokládá.

12.5 Další nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

Neobsahuje ozon poškozující látky dle Montrealského protokolu a jeho Kodaňského dodatku.

13. Informace o zneškodňování

13.1 Způsoby zneškodňování přípravku

Spalování ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

13.2 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

13.3 Další údaje

Kód druhu odpadu dle katalogu 13 07 01.

Kategorie odpadu N (nebezpečný).

14. Informace pro přepravu

Přeprava produktu se provádí v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem.

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR platné od 1. července 2001:

BENZÍN	Číslo nebezpečí	33	Klasifikační kód:	F1
			Třída:	3
	UN číslo	1203	Obalová skupina:	II
			Bezpečnostní značky:	3

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

15. Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku

15.1 Informace pro uvedení na obalu podle zákona č. 356/2003 Sb.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné chemické látky:

Benzin (ES 289-220-8) – min. 83 % (V/V). Obsah benzenu (ES 200-753-7) – max. 1,0 % (V/V)

CH₃OH (ES 200-659-6) – max. 1 % (V/V). MTBE (ES 216-653-1) – max. 15 % (V/V).

C₂H₅OH (ES 200-578-6) – max. 5 % (V/V). ETBE (ES 211-309-7) – max. 15 % (V/V)

F+



extrémně
hořlavý

T



toxický

Indikace nebezpečí: extrémně hořlavý, karcinogenní kategorie 2, zdraví škodlivý

R-věty: 12-45-65-66-67

S - věty: (2)-7-16-33-43-45-53-61-62

15.2 Specifická ustanovení EU

Nejsou známa.

15.3 Specifické právní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Nejsou.

16. Další informace vztahující se k nebezpečné chemické látce nebo přípravku

16.1 Seznam použitých R-vět a S-vět

16.1.1 Standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věty)

R – 11 Vysoce hořlavý

R – 12 Extrémně hořlavý

R – 23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a požití

R – 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži

R – 39/23/24/25 Toxický: nebezpečí velmi vážných nevratných účinků při vdechování, styku s kůží a požití

R – 45 Může vyvolat rakovinu

R – 48/23/24/25 Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při vdechování, styku s kůží a požití

R – 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic

R – 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

R – 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

16.1.2 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)

S – (2) Uchovávejte mimo dosah dětí

S – 7 Uchovávejte obal těsně uzavřený

S – 16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření

S – 33 Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny

Bezpečnostní list

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

- S – 43 V případě požáru použijte vzduchovou hasící pěnu, hasící prášek nebo CO₂. Voda je vhodná pouze na ochlazování
- S – 45 V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)
- S – 53 Zamezte expozici, před použitím si obzarejte speciální instrukce
- S – 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz bezpečnostní list
- S – 62 Při požití nevyvolávejte zvracení: vyhledejte ihned lékaře a ukažte mu tento obal nebo označení

16.2 Informace o dalších právních předpisech

16.2.1 Zákon č 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení.

Podle §3 vyhlášky č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu, je výrobek kategorizován jako:

- a) karcinogenní látka 2. kategorie s větou R – 45;
- d) benzin (motorové palivo, tlak par/20 °C > 1,32 kPa).

Technické údaje pro uvedení na štítku podle přílohy č. 5 vyhlášky č. 355/2002 Sb.:

Hustota produktu v g/cm ³	0,715 až 0,775
Obsah organických rozpouštědel v kg/kg produktu	0
Obsah celkového organického uhlíku v kg/kg produktu	cca 0,87
Obsah netěkavých látek v % (V/V)	max. 2

16.2.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady

Podle ČSN 65 0201 je výrobek zařazen do I. třídy hořlavosti.

16.2.3 ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T2 a skupiny výbušnosti IIA.

16.3 Informace o změnách

Všechny změny v tomto bezpečnostním listě byly vyvolány novou právní úpravou, zejména Vyhláškou č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, a týkají se především doplnění a rozšíření některých bodů a formální úpravy bezpečnostního listu. Z hlediska hodnocení nebezpečnosti tohoto produktu nedošlo k žádným změnám.

16.4 Použitá literatura

- Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (ADR)

B e z p e ě n o s t n í l i s t

Datum vydání: 1. 1. 2000

Datum revize: 15. 11. 2005

BEZOLOVNATÉ AUTOMOBILOVÉ BENZÍNY

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, , v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, , v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (RID)
- Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, , v platném znění
- ČSN EN 228 Motorová paliva – Bezolovnaté automobilové benziny – Technické požadavky a metody zkoušení
- ČSN 33 0371 Nevýbušná elektrická zařízení – Výbušné směsi – Klasifikace a metody zkoušek
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

16.5 Další údaje

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listě se týkají pouze uvedeného výrobku a odpovídají našim současným znalostem a zkušenostem a nemusí být vyčerpávající. Za správné zacházení s výrobkem podle platné legislativy odpovídá uživatel.