

LETECKÝ PETROLEJ

Datum vydání: 1999-12-10

Číslo a datum revize: 6/2012-09-01

Název výrobku: **LETECKÝ PETROLEJ**

ODDÍL 1. Identifikace látky a společnosti

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Letecký petrolej**
Název podle 67/548/EHS: ES 265-184-9 Petrolej (ropný), hydrogenačně odsířený; Petrolej -
nespecifikovaný
Další názvy: JET A-1; Tryskové palivo petrolejového typu; Hydrogenovaný petrolej
Registrační číslo: **01-2119462828-25-XXXX**

1.2 Příslušná určená použití látky a nedoporučená použití látky

Letecký petrolej se používá především jako motorové palivo pro proudové motory dozvukových i nadzvukových letadel.

Hydrogenovaný petrolej se používá také jako komponenta pro další rafinářské zpracování, především jako komponenta při mísení motorových paliv. Letecký petrolej se nesmí používat pro jiné účely než je stanoveno příslušnou provozní dokumentací.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

1.3.1 Obchodní jméno a identifikační číslo

ČESKÁ RAFINÉRSKÁ, a.s.	IČO: 62741772
Záluží 2	DIČ: CZ62741772
Litvínov	www.ceskarafinerska.cz
PSČ 436 70	E-mail: info@crc.c

1.3.2 Místo podnikání

Rafinérie Litvínov	Rafinérie Kralupy
P. O. BOX 47	P. O. BOX 96
436 01 <u>Litvínov</u>	278 01 <u>Kralupy n/Vlt.</u>
tel.: +420 476 163 567	+420 315 718 500
fax: +420 476 165 086	+420 315 718 640
www.crc.cz	info@crc.cz

1.3.3 Osoba odpovědná za BL

Ing. Václav Pražák	tel.: +420 476 164 308
	E-mail: vaclav.prazak@crc.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

1.4.1 TRINS (transportní informační a nehodový systém)

Poskytuje nepřetržitou odbornou i praktickou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných chemických látek na území ČR. Pomoc TRINS je možné vyžadovat pouze prostřednictvím operačních a informačních středisek HZS (IZS). Pomoc je poskytována na základě smluvního vztahu mezi Svazem chemického průmyslu ČR a MV ČR – generálním ředitelstvím HZS ČR. Kontakt na UNIPETROL RPA, s.r.o. Litvínov – jako regionální středisko číslo 1 + republikové koordinační středisko TRINS: +420 476 709 826.

1.4.2 Toxikologické informační středisko

Adresa: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

ODDÍL 2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 *Klasifikace látky*

2.1.1 *Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)*

- | | |
|---|---|
| a) Fyzikálně chemické vlastnosti
Hořlavá kapalina: | Flam. liq. 3, H226, GHS02, Wng |
| b) Ohrožení zdraví
Nebezpečný při vdechnutí:
Toxicita pro specifické cílové orgány
(jednorázová expozice): | Asp. Tox. 1, H304, GHS08, Dgr
STOT Single Exp. 3, H336, GHS08, Wng |
| c) Ohrožení životního prostředí
Nebezpečí pro vodní prostředí: | Aquatic Chronic 2, H411, GHS09, --- |

2.1.2 *Podle směrnice Rady 67/548/EHS (DSD)*

- | | |
|--|---|
| a) Fyzikálně chemické vlastnosti | hořlavý; R10 |
| b) Ohrožení zdraví
Akutní toxicita:
Žíravost/dráždivost: | zdraví škodlivý, Xn, R65
dráždivý, Xi, R38 |
| c) Ohrožení životního prostředí | nebezpečný pro životní prostředí, N, R51/53 |

2.2 *Prvky označení*

2.2.1 *Podle nařízení (ES) č. 1272/2008*



Indikace nebezpečí:	GHS02	GHS07	GHS08	GHS09
Signální slova:		Nebezpečí (Dgr)		
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	H226; H304; H315; H336; H411			
Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty):	P102; P210; P280; P301+P310; P331; P501			

2.2.2 *Podle směrnice Rady 67/548/EHS*



Indikace nebezpečí:	N	Xn
Specifická rizikovost (R-věty):	R10; R38; R51/53; R65	
Pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty):	S2; S23; S24; S43; S51; S61; S62	

POZNÁMKA: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

2.3 Další nebezpečnost

2.3.1 Informace o PBT

Podle kritérií v příloze XIII nařízení č. 1907/2006 výrobek neobsahuje látky PBT nebo vPvB.

2.3.2 Jiné nebezpečné účinky

Petrolej je složitou směsí uhlovodíků vroucí obvykle v rozmezí cca 135 až 300 °C s obsahem aromatických uhlovodíků do 25 % (m/m).

Pro zlepšení užitečných vlastností může letecký petrolej obsahovat vhodná aditiva – např. antioxidanty, vodivostní přísady, mazivostní přísady aj. v množství nepřesahujícím max. 0,1 % (m/m).

Páry petroleje tvoří se vzduchem výbušnou směs. Produkt může akumulovat statickou elektřinu.

ODDÍL 3. Složení / informace o složkách

3.1 Složení přípravku, koncentrační limity a klasifikace složek

Výrobek obsahuje tuto nebezpečnou látku:

<u>Látka (název)</u>	<u>Obsah (% V/V)</u>	<u>Číslo CAS</u>	<u>Číslo ES</u>	<u>Registrační číslo</u>
Petrolej (ropný), hydrogenačně odsířený; petrolej – nespecifikovaný	> 99	64742-81-0	265-184-9	01-2119462828-25-XXXX

3.2 Směsi

Nejedná se o směs látek.

POZNÁMKA: Úplné znění použitých standardních H-vět, P-vět, R-vět a S-vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny

Při manipulaci je nezbytné dodržovat všechny požadavky spojené s pracovní hygienou a bezpečností práce v souladu s platnou legislativou a tímto BL.

Při nebezpečí ztráty vědomí dopravovat ve stabilizované poloze.

4.2 Při vdechnutí

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 kontaktu s kůží

Kůži dobře umýt mýdlem a vodou, opláchnout, převléknout.

4.4 Při kontaktu s okem

Oči důkladně promýt velkým množstvím vody a zajistit lékařské ošetření.

4.5 Při požití

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

ODDÍL 5. Opatření pro hašení požáru

5.1 *Hasiva*

5.1.1 *Vhodná hasiva*

Vzduchová hasící pěna, hasící prášek, CO₂.

5.1.2 *Nevhodná hasiva*

Voda (vhodná pouze na chlazení).

5.2 *Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi*

Páry výrobku tvoří se vzduchem výbušnou směs. Na vzduchu hoří čadivým plamenem. Může se uvolňovat oxid uhelnatý.

5.3 *Pokyny pro hasiče*

Nehořlavý zásahový oděv, izolační dýchací přístroj.

ODDÍL 6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 *Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy*

Zabránit znečištění oděvu a obuvi, zabránit kontaktu s kůží a očima. 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.

6.2 *Opatření na ochranu životního prostředí*

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

6.3 *Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění*

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

6.4 *Odkaz na jiné oddíly*

Viz též oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7. Zacházení a skladování

7.1 *Opatření pro bezpečné zacházení*

Při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky je každý povinen chránit zdraví lidí a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti, standardními větami označujícími specifickou rizikovitost a standardními pokyny pro bezpečné zacházení.

7.2 *Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí*

Pro skladování platí ČSN 65 0201. Objekt musí být vybaven podle ČSN 75 3415. Skladovat na dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení. Elektrická zařízení musí být provedena dle příslušných předpisů. Chránit před statickou elektřinou. Zákaz kouření.

7.3 *Specifické konečné použití*

Letecký petrolej se používá především jako motorové palivo pro proudové motory dozvukových i nadzvukových letadel. Hydrogenovaný petrolej se používá také jako komponenta pro další rafinérské zpracování, především jako komponenta při mísení motorových paliv.

Petrolej se nesmí používat pro jiné účely než je stanoveno příslušnou provozní dokumentací např. jako čistící prostředek, pro svícení, topení nebo k zapalování ohně. Nikdy nevylévat do kanalizace.

ODDÍL 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Pro petrolej nejsou stanoveny. Vzhledem k charakteru látky se doporučuje použít následující hodnoty:

		nafta (celkových uhlovodíků)
PEL	mg/m ³	200
NPK-P	mg/m ³	1 000

8.1.2 DNEL podle CSR

	na pracovišti	obyvatelstvo
orálně	nestanoveno	19 mg/kg/24 h

8.2 Omezování expozice

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

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích orgánů:	Úniková maska s filtrem proti organickým plynům a parám organických látek.
Ochrana očí:	Ochranné brýle proti chemickým vlivům.
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice.
Ochrana kůže:	Ochranný pracovní oděv

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí

Viz též body 2.1, 6.2 a 16.3.

ODDÍL 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	bezbarvá až slabě nažloutlá
Zápach:	typický petrolejový
Hustota při 15 °C:	775 až 840 kg/m ³
Rozmezí teplot varu:	135 až 300 °C
Relativní hustota par:	cca 5 (vzduch =1)
Rozpustnost ve vodě:	nepatrná
Tlak par při 20 °C:	< 5 kPa
Bod vzplanutí:	> 38 °C
Koncentrační meze výbušnosti: spodní:	0,6 % (V/V)
horní:	8,0 % (V/V)
Mezní experimentální bezpečná spára	> 0,9 mm
Kinematická viskozita při -20 °C	max. 8,0 mm ² /s

9.2 Další informace

Bod krystalizace:	max. -47 °C
Bod hoření:	cca 50 °C
Teplota vznícení:	cca 250 °C

ODDÍL 10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.2 Chemická stabilita

Výrobek je za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Při hoření za nedostatku vzduchu se může uvolňovat oxid uhelnatý.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

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

10.5 Neslučitelné materiály

Oxidovadla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

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

ODDÍL 11. Toxikologické informace

11.1 Akutní toxicita

LD50 (oral) 5 000 mg/kg bw
LD50 (dermal) 2 000 mg/kg bw
LC50 (inhalation) 5 280 mg/m³ vzduchu

11.2 Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

11.3 Vážné poškození / podráždění očí

Nedráždí oči.

11.4 Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Neudávána.

11.5 Mutagenita v zárodečných buňkách

Neudávána.

11.6 Karcinogenita

LOAEL (dermal) 200 mg/kg bw/day

11.7 Toxicita pro reprodukci

NOAEL (fertility – oral) 3 000 mg/kg bw/day
NOAEL (fertility – dermal) 494 mg/kg bw/day
NOAEC (fertility – inhalation) 1 000 mg/m³
NOAEL (oral) 1 000 mg/kg bw/day
NOAEL (vývojové stadium – dermal) 494 mg/kg bw/day
NOAEC (vývojové stadium – inhalation) 364 mg/m³

11.8 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Neudávána.

11.9 Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

NOAEL (oral) 750 mg/kg bw/day
NOAEL (dermal) 400 mg/kg bw/day
NOAEC (inhalation) 1 000 mg/m³

11.10 Nebezpečnost při vdechnutí

Ano – vzhledem k nízké viskozitě může při požití vyvolat poškození plic.

ODDÍL 12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby:	LL50	2 – 5	mg/l
Bezobratlí:	EL50	1,4	mg/l
Řasy:	EL50	1 – 3	mg/l (sladkovodní řasy)
Mikroorganismy:	LL50	677,9	mg/l

12.2 Persistence a rozložitelnost

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit P nebo vP kritéria.

12.3 Bioakumulační potenciál

Hodnocení reprezentativních uhlovodíkových struktur indikuje některé struktury, které mohou splnit B kritéria, avšak žádné, které by mohly splnit vB kritéria.

12.4 Mobilita v půdě

Neočekává se. Povrchové napětí cca 25 mS/m.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebyly nalezeny žádné uhlovodíkové struktury indikující splnění kritérií pro látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Na povrchu vody vytváří souvislou vrstvu zabraňující přístupu kyslíku

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

ODDÍL 13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Právní předpisy o odpadech

Podle Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení je výrobek zaříděn takto:

Kód druhu odpadu dle katalogu:	13 07 03 (v sorbentu 15 02 02)
Kategorie odpadu:	N

13.2 Způsoby zneškodňování látky

Likvidace odpadů a nevyužitých zbytků se provádí v souladu s platnou legislativou pro odpady, obvykle spalováním ve spalovnách k tomu určených. Nevhodným způsobem je skládkování.

13.3 Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Petrolej se dodává obvykle v železničních nádržkových vozech, silničních nádržkových vozech nebo produktovodem. V případě přepravy v železničních nádržkových vozech se dekontaminace a zneškodňování těchto obalů řídí platnými předpisy ADR/RID.

ODDÍL 14. Informace pro přepravu

V případě přepravy v železničních nádržkových vozech nebo silničních nádržkových vozech je výrobek zaříděn následovně.

Pojmenování a označení podle evropské dohody o přepravě nebezpečného zboží RID/ADR v platném znění:

PALIVO PRO	Číslo nebezpečí:	30	Klasifikační kód:	F1
TRYSKOVÉ MOTORY	UN číslo:	1863	Třída:	3
			Obalová skupina:	III

OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS



ODDÍL 15. Informace o předpisech

15.1 Nařízení 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 (REACH), v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení (CLP)
- Směrnice Rady 67/548/EHS ze dne 27. června 1967 o sblížení právních a správních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek, v platném znění (DSD)
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES ze dne 31. května 1999 o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, v platném znění (DPD)
- Zákon č. 201/2012 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)
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, 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. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení
- ČSN 75 3415 ochrana vody před ropnými látkami – Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno.

15.3 Informace o dalších právních předpisech

15.3.1 Zákon č 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Na výrobek se vztahují příslušná ustanovení zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, včetně souvisejících předpisů a nařízení. Podle §2 odstavec m) uvedeného zákona je výrobek těkavou organickou látkou.

15.3.2 ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Provozovny a sklady

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

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

Podle ČSN 33 0371 je výrobek zařazen do teplotní třídy T3 a skupiny výbušnosti IIA.

ODDÍL 16. Další informace

16.1 Seznam použitých R-vět a H-vět, S-vět a P-vět

16.1.1 Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)

H226	Hořlavá kapalina a páry
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

16.1.2 Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí
- P210 Chraňte před otevřeným plamenem a horkými povrchy. – Zákaz kouření
- P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv a ochranné brýle
- P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXOKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře
- P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení
- P501 Odstraňte obal v souladu s platnou legislativou

16.1.3 Standardní věty pro specifickou rizikovost (R-věty)

- R10 Hořlavý
- R38 Dráždí kůži
- R51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- R65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic

16.1.4 Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)

- S2 Uchovávejte mimo dosah dětí
- S23 Nevdechujte páry
- S24 Zamezte styku s kůží
- S43 V případě požáru použijte vzduchovou hasící pěnu, hasící prášek nebo CO₂. Nikdy nepoužívat vodu
- S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách
- S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy
- S62 Při požití nevyvolávejte zvracení. okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

16.2 Pokyny pro školení

Školení jsou prováděna v souladu s požadavky Zákoníku práce a zákona č. 258/2000 Sb.

16.3 Informace o změnách

Všechny změny v tomto bezpečnostním listě byly provedeny v souladu s novými údaji o nebezpečnosti látky získanými v průběhu její registrace a v souladu s požadavky nařízení č. 1907/2006/ES, v platném znění, a nařízení č. 1272/2008, v platném znění, a týkají se především formálních úprav dokumentu.

16.4 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.