



---

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

MOBIL DELVAC FL 10W-40

---

Datum vydání/revize: 23.5.2004

---

### 1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A VÝROBCE NEBO DOVOZCE

---

NÁZEV VÝROBKU: MOBIL DELVAC FL 10W-40

IDENTIFIKACE VÝROBCE/DOVOZCE:

ExxonMobil Lubricants & Specialties Europe  
Division of ExxonMobil Petroleum & Chemical  
Polderdijkweg 3  
B-2030 Antwerpen, Belgium  
Tel.: +31 76 529 2362

TELEFONNÍ ČÍSLO PRO MIMOŘÁDNÉ SITUACE:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2  
Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402, +420 224 914 575

URČENO PRO POUŽITÍ: Olej pro vznětové motory

---

### 2. INFORMACE O SLOŽENÍ PŘÍPRAVKU

---

CHEMICKÁ PODSTATA: Základový olej a aditiva

LÁTKY, KTERÉ MUSÍ BÝT CELKOVĚ UVEDENY V BEZPEČNOSTNÍM LISTU:

Název látky	Obsah hm. %	Symbol nebezpečí
Dialkyl dithiofosfát zinku (CAS 68649-42-3)	1-5	Xi;R41 Xi;R38 N;R51/53

---

### 3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

---

Tento přípravek není klasifikován jako nebezpečný podle zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a souvisejících předpisů.

MOŽNÉ NEPŘÍZNIVÉ ÚČINKY NA ZDRAVÍ ČLOVĚKA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Za běžných podmínek použití není tento přípravek zdraví nebezpečný. Nadměrná expozice může vést k podráždění očí, kůže nebo dýchacích cest.

Další nepříznivé účinky na zdraví člověka/toxikologické informace jsou uvedeny v oddíle 11.

POZNÁMKA: Tento výrobek se nesmí bez odborné rady používat pro jiné účely.

---

#### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

---

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Pečlivě vypláchněte vodou. Pokud podráždění přetrvává, přivolejte lékaře.

PŘI STYKU S KŮŽÍ: Místa, která se dostala ke styku s látkou, umyjte vodou a mýdlem. Svlékněte a vyperte oděv nasáklý olejem. Postižená místa omyjte. NENOSTE běžný oděv nasáklý produktem. (Viz oddíl 16 - poranění vstříknutím)

PŘI NADÝCHÁNÍ: Neočekává se, že by způsoboval problémy. Projeví-li se však podráždění dýchacího ústrojí, objeví-li se závratě, nevolnost nebo ztráta vědomí z důvodu nadměrné expozice parami nebo mlhami, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dechu, použijte dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

PŘI POŽITÍ: Nemělo by způsobovat problémy. V případě nevolnosti vyhledejte lékaře. Nevyvolávejte zvracení.

---

#### 5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

---

VHODNÁ HASIVA: Oxid uhličitý, pěna, suché chemické hasivo a vodní mlha.

NEVHODNÁ HASIVA: Nejsou uvedena.

ZVLÁŠTNÍ OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH: Voda nebo pěna mohou způsobit pění. Na chlazení ohni vystavených nádob použijte vodu. Vodní sprcha se může použít na spláchnutí rozlité látky mimo místa vystavení. Zabráňte přiblížení uniklé látky k zápalným zdrojům nebo vniknutí roztoku do vodních toků, odpadních vod nebo zdrojů pitné vody.

ZVLÁŠTNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY PRO HASIČE: V případě požáru v uzavřených prostorách musí hasiči použít samostatný dýchací přístroj.

ZVLÁŠTNÍ NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU: Žádný.

NEBEZPEČNÉ PRODUKTY HOŘENÍ: Kouř, dým, oxid uhelnatý, oxidy síry, aldehydy a jiné produkty hoření v případě nedokonalého spalování.

Bod vzplanutí °C(F): 222 (432) (ASTM D-92).

Limity hořlavosti (cca obj.% v ovzduší) - LEL: 0.9%, UEL: 7.0%

OZNAČENÍ NEBEZPEČNOSTI PODLE NFPA: Zdraví:0, Hořlavost:1, Reaktivita: R0

---

#### 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

---

OZNAMOVACÍ POSTUP: Úniky je nutno hlásit příslušným orgánům. Tím jsou místní odbor životního prostředí a požární sbor. Jestliže dojde ke znečištění drenáží, vodních toků nebo spodní vody, je třeba kontaktovat místní vodohospodářskou správu. V případě nehody a úniku na silnici je nutné uvědomit policii, požárníky a je-li to nezbytné i místní vodohospodářskou správu.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ ÚNIKU NEBO ROZLITÍ:

VNIKNUTÍ DO PŮDY: Uzavřete zdroj a učiňte běžná bezpečnostní opatření. Podnikněte opatření na minimalizaci nepříznivých účinků na spodní vodu. Uniklou látku odčerpejte, případně použijte písek nebo jinou vhodnou absorpční látku a mechanicky ji odstraňte do nádob. Pokud je to nutné, zlikvidujte zbytky látky v souladu s pokyny v oddíle 13.

VNIKNUTÍ DO VODNÍCH ZDROJŮ: Okamžitě zabraňte postupu uniklé látky pomocí ráhen. Upozorněte ostatní plavidla v blízkosti. Informujte přístav a ostatní příslušné úřady. Přípravek odstraňte z hladiny odpěněním nebo použitím vhodného absorpčního materiálu. Povolí-li to příslušné orgány, může být přistoupeno k použití vhodných disperzních činidel v případě, že je daný postup doporučen předpisy pro případ úniku oleje.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ: Zamezte vniknutí do kanalizace, vodních zdrojů nebo spodních vod. Dotyčné orgány uvědomte, zda byla kontaminována nebo je kontaminována půda nebo vegetace.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PRO OCHRANU OSOB: Viz oddíl 8.

---

## 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

---

ZVLÁŠTNÍ POUŽITÍ: Olej pro vznětové motory

ZACHÁZENÍ: Žádné speciální požadavky kromě běžných hygienických návyků. Další informace o osobní ochraně v kapitole 8.

SKLADOVÁNÍ: Pokud přípravek nepoužíváte, skladujte jej v uzavřených nádobách. Neskladujte v otevřených nebo neoznačených nádobách. Skladujte z dosahu silných oxidačních činidel a hořlavých látek. Neskladujte v blízkosti zdroje tepla, výboje jisker a ohně.

ZVLÁŠTNÍ OCHRANNÁ OPATŘENÍ: Zamezte rozstříkávání nebo únikům z důvodu nebezpečí uklouznutí.

VAROVÁNÍ PRO PŘÍPAD PRÁZDNÝCH NÁDOB: Prázdné nádoby obsahují zadržené zbytky (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné.

NEVYSTAVUJTE NÁDOBY TLAKU, NEŘEŽTE JE, NESVAŘUJTE, NESPÁJEJTE, NEPÁJEJTE, NEVRTEJTE A NEBRUŠTE, ANI JE NEVYSTAVUJTE HORKU, PLAMENI, JISKRÁM, STATICKE ELEKTRINĚ NEBO JINÝM ZÁPALNÝM ZDROJŮM. NÁDOBY MOHOU EXPLODOVAT A ZPŮSOBIT PORANĚNÍ NEBO SMRT.

Nepokoušejte se prázdnou nádobu znovu naplnit nebo vyčistit, protože zbytky látky lze jen ztěží odstranit. Prázdné sudy úplně vysušit, zazátkovat a okamžitě vrátit k renovaci. Likvidovat způsobem šetrným pro životní prostředí a v souladu s vládními předpisy.

---

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU NEBO PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB

---

### EXPOZIČNÍ LIMITY:

Expoziční limity (PEL, NPK-P)dle Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci:

Název látky (číslo CAS)	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )
-------------------------	--------------------------	----------------------------

---

Oleje minerální (aerosol)	5	10
---------------------------	---	----

### DALŠÍ EXPOZIČNÍ LIMITY:

Může-li dojít ke vzniku mlh/aerosolů, jsou doporučovány následující hodnoty:

5 mg/m<sup>3</sup> (olejová mlha) - ACGIH horní mez expozice (TLV)

10 mg/m<sup>3</sup> (olejová mlha) - ACGIH mez krátkodobé expozice (STEL)

5 mg/m<sup>3</sup> (olejová mlha) - OSHA povolená mez expozice (PEL)

## OMEZOVÁNÍ EXPOZICE

### OMEZOVÁNÍ EXPOZICE PRACOVNÍKŮ

VĚTRÁNÍ: Dochází-li ke tvorbě mlh, používejte odpovídající větrání, lokální ventilátor nebo uzávěry na kontrolu hodnot pod limity expozice.

OCHRANA DÝCHACÍCH ORGÁNŮ: Dochází-li ke tvorbě mlh, a/nebo není zajištěno patřičné větrání, používejte schválený dýchací přístroj.

OCHRANA OČÍ: Jestliže se výrobek může dostat do kontaktu s očima, je nutno nosit bezpečnostní brýle s bočními ochrannými štíty, anebo ochranné brýle chemického typu.

OCHRANA KŮŽE: Obvykle není nutná. Existuje-li riziko opakovaného rozstříku nebo kontaktu s kůží, používejte rukavice odolné proti olejům a/nebo další ochranné prostředky. Vždy by měla být dodržována pravidla dobré osobní hygieny.

### OMEZOVÁNÍ EXPOZICE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Viz. oddíl 7.

---

## 9. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

---

Charakteristické fyzikální vlastnosti jsou uvedeny níže. Specifické detailní údaje najdete v technickém listě výrobku.

### VŠEOBECNÉ INFORMACE:

SKUPENSTVÍ:	Kapalina
BARVA:	Jantarová
ZÁPACH:	Mírný
PRÁH ZÁPACHU-ppm:	není relevantní

### DŮLEŽITÉ INFORMACE PRO ZDRAVÍ, BEZPEČNOST A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

pH:	není relevantní
BOD VARU °C(F):	není relevantní
BOD VZPLANUTÍ °C(F):	222 (432) (ASTM D-92)
HOŘLAVOST (pevný stav):	není relevantní
SAMOZÁPALNOST °C(F):	není relevantní
VÝBUŠNÉ VLASTNOSTI:	není relevantní
OXIDAČNÍ VLASTNOSTI:	není relevantní
TENZE PAR-mmHg 20 °C:	není relevantní
RELATIVNÍ HUSTOTA, 15/4 C:	0.875
ROZPUSTNOST VE VODĚ:	zanedbatelná
ROZDĚLOVACÍ KOEFICIENT:	> 3.5
VISKOZITA PŘI 40 °C, cSt:	93.0
VISKOZITA PŘI 100 °C cSt:	13.9
HUSTOTA PAR:	není relevantní
RYCHLOST ODPAŘOVÁNÍ:	není relevantní

### DALŠÍ INFORMACE:

BOD TÁNÍ °C(F):	není relevantní
BOD TUHNUTÍ °C(F):	-39 (-38)
BOD MRAZU °C(F):	není stanoveno
DMSO EXTRAKT, IP-346 (OBJ.%):	<3, pouze pro minerální oleje

DALŠÍ TECHNICKÉ INFORMACE ZÍSKÁTE OD VAŠEHO OBCHODNÍHO ZÁSTUPCE

-----  
10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

STABILITA (TERMÁLNÍ, SVĚTELNÁ, ATD.): Stabilní.

PODMÍNKY, KTERÝM JE TŘEBA ZAMEZIT: Extrémní teploty a vysokoenergetické zápalné zdroje.

NESLUČITELNOST (LÁTKY A MATERIÁLY, S NIMIŽ VÝROBEK NESMÍ PŘIJÍT DO STYKU): Silná oxidační činidla.

NEBEZPEČNÉ ROZKLADNÉ PRODUKTY: Při běžné teplotě se přípravek nerozkládá.

NEBEZPEČNÁ POLYMERIZACE: Nevyskytne se.

-----  
11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

---AKUTNÍ TOXICITA---

ORÁLNÍ TOXICITA (KRYSA): Prakticky netoxický (LD50: vyšší než 2000 mg/kg). ---Založeno na testování podobných výrobků a/nebo složek.

DERMÁLNÍ TOXICITA (KRÁLÍK): Prakticky netoxický (LD50: vyšší než 2000 mg/kg). ---Založeno na testování podobných výrobků a/nebo složek.

INHALAČNÍ TOXICITA (KRYSA): Prakticky netoxický (LC50: vyšší než 5 mg/l). ---Založeno na testování podobných výrobků a/nebo složek.

DRÁŽDIVOST OČÍ (KRÁLÍK): Prakticky nedráždivý. (Draize test: vyšší než 6 ale menší než 15). ---Založeno na testování podobných výrobků a/nebo složek.

DRÁŽDIVOST KŮŽE (KRÁLÍK): Prakticky nedráždivý. (Index primárního podráždění: vyšší než 0.5, ale menší než 3). ---Založeno na testování podobných výrobků a/nebo složek.

DALŠÍ ÚDAJE O AKUTNÍ TOXICITĚ: Ačkoli u tohoto výrobku nebyla provedena studie akutních toxikologických účinků při inhalaci, byly testovány různé minerální oleje, jako jsou ty obsažené ve výrobku. Tyto vzorky neměly prakticky žádný nepříznivý účinek kromě nespecifické pálivé reakce v plicích na minerální oleje ve formě aerosolu. Přítomnost aditiv nebo jiných testovacích přípravků (v přibližně stejných množstvích jako u uvedených přípravků) pozorované účinky nezměnila.

---SUBCHRONICKÁ TOXICITA (SHRNUTÍ)---

Během studií využívajících opakovaně dermální aplikace podobnými přípravky prováděné na kůži laboratorních zvířat během 13 týdnů za použití dávek značným způsobem převyšujících dávky vyskytující se při běžné průmyslové expozici nebyl pozorován žádný nepříznivý vliv. U zvířat byly rozsáhle hodnoceny účinky expozice (hematologie, složení séra, rozbor moči, hmotnost orgánů rozbor tkání, apod.)

---REPRODUKČNÍ TOXICITA (SHRNUTÍ)---

Na základě laboratorních studií vývojové toxikologie prováděných na základních složkách tohoto přípravku a/nebo s materiály podobného složení není v případě dermální expozice předpokládán žádný teratogenní vliv.

---CHRONICKÁ TOXICITA (SHRNUTÍ)---

Opakovaná nebo prodloužená expozice může způsobovat podráždění kůže, dýchacích cest a očí. Nadměrná expozice olejovými mlhami může vést k nahromadění olejových kapek a/nebo k tvorbě granulomů. Minerální oleje: Oleje na bázi tohoto přípravku jsou silně rafinovány rozpouštědly a/nebo silně hydrogenačně rafinovány. Studie chronického potírání kůže krys silně rafinovanými oleji neprokázaly karcinogenní vliv. Tyto výsledky pravidelně potvrzují různé metody, jako např. Amesův test - IP 346, a/nebo další analytické metody. Oleje na syntetické bázi: Oleje na bázi tohoto přípravku byly testovány Amesovým testem a ostatními testy mutagenity s negativními výsledky. Při chronické dermální expozici se nepředpokládá u těchto olejů karcinogenní vliv.

---PŘECITLIVĚLOST(SHRNUTÍ)---

Na základě testů provedených na tomto výrobku, složkách nebo podobném výrobku se neočekává senzibilizační reakce.

---DALŠÍ TOXIKOLOGICKÉ ÚDAJE---

Použité oleje ze zážehových motorů prokázaly při laboratorních testech, kdy se olej mezi jednotlivými aplikacemi neumýval, karcinogenní účinky na kůži. Použité oleje ze vznětových motorů tento účinek neměly.

-----  
12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

NEPŘÍZŇIVÉ A FATÁLNÍ ÚČINKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Hodnocení vlivu na životní prostředí bylo provedeno na základě informací o jednotlivých obsažených složkách, protože pro tento specifický přípravek nebyly k dispozici žádné údaje z testů.

EKOTOXICITA: Dostupné údaje o toxicitě (LL50>1000 mg/L) indikují, že se neočekávají nepříznivé účinky tohoto přípravku na vodní prostředí.

MOBILITA: V případě úniku do životního prostředí převažuje absorpce do sedimentů a půdy.

PERSISTENCE A ROZLOŽITELNOST: Očekává se, že se tato látka rozkládá přirozeně.

BIOAKUMULAČNÍ POTENCIÁL: Bioakumulace je kvůli nízké rozpustné teplotě tohoto výrobku ve vodě nepravděpodobná a biologická rozpustnost pro vodní organismy je minimální.

-----  
13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

VHODNÉ METODY ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU:

Pro přípravek je vhodné spalování v uzavřené a kontrolované výhřevné peci. Toto spalování může být omezeno v souladu s platnou legislativou. Přípravek je také vhodný ke zpracování ve schváleném recyklačním zařízení anebo se může likvidovat v příslušném zařízení na likvidaci odpadu. Při použití metod likvidace musí uživatel vyhovět požadavkům zákonů a předpisů a musí se řídit vlastnostmi přípravku v době likvidace.

INFORMACE PRO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

KÓD ODPADU: 13 02 05 (nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje) Odpady vzniklé běžným použitím tohoto přípravku odpovídají výše uvedenému kódu zneškodňování. Avšak odchylka od běžného použití a/nebo přítomnost kontaminujících látek může vyžadovat uplatnění jiného kódu zneškodňování odpadů, které musí uvést poslední uživatel.

Odpad je hodnocen jako nebezpečný dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a doporučuje se zařadit ho v souladu s vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a seznam nebezpečných odpadů, kód druhu odpadu, název druhu odpadu, kategorie odpadu, jako nebezpečný odpad.

PRÁVNÍ PŘEDPISY O ODPADECH

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s PCB

Vyhláška MŽP č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

-----  
14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

USA DOT:

Nepodléhá regulaci.

Silniční/železniční přeprava (ADR/RID):

Nepodléhá regulaci.

Přeprava po moři (IMDG):

Nepodléhá regulaci.

Letecká přeprava (IATA):

Nepodléhá regulaci.

Statický akumulátor (50 pico siemens nebo méně): ANO

-----  
15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTKE NEBO PŘÍPRAVKU  
-----

Podle definice zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a podle příslušných směrnic EU není tento přípravek klasifikován jako nebezpečný.

Klasifikace: není stanovena

Symbol nebezpečnosti: není stanoven

R-věty: nestanoveny

S-věty: nestanoveny





Všechny části tohoto bezpečnostního listu vytištěné tučně zdůrazňují poslední významné změny, které byly provedeny na základě rad nebo podaných informací.

Tyto informace se vztahují pouze k uvedenému výrobku a nemohou platit pro tento výrobek, pokud byl použit v kombinaci s jiným výrobkem, nebo jako součást nějakého postupu. Informace a doporučení zde obsažené odpovídají nejlepšímu zkušenostem a poznatkům společnosti ExxonMobil jako přesné, a vztahují se k uvedenému datu. Nepřijímáme jakékoliv stížnosti a záruky, netýkající se přesnosti, hodnověrnosti a úplnosti. Uživatel rozhoduje o dodržení podmínek pro použití výrobku, proto i sám odpovídá za přiměřené a úplné naplnění předpokládaných informací s ohledem na konkrétní použití výrobku.

Měnit tento dokument je přísně zakázáno. Opakované vydávání nebo šíření tohoto dokumentu jako celku, nebo jeho částí není, mimo rozsah stanovený právními předpisy, dovoleno. Výraz "ExxonMobil" je použit pro zobecnění a může zahrnovat kteroukoliv ze společností ExxonMobil Chemical Company, ExxonMobil Corporation, anebo některou z jejich poboček, na niž se přímo nebo nepřímo tyto společnosti majetkově podílejí.

Další informace poskytnete:

**ESSO spol. s r.o.**

**Divize maziva**

**Na Pankráci 1685/19**

**140 21 Praha 4**

Tel.: +420 257 098 163

Fax.: +420 257 098 465