

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

## **1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI (PŘÍPRAVKU) A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

### **1.1 Identifikace látky / směsi (přípravku)**

Obchodní název: Liten

Chemický název: Polyetylen (PE-HD) :

etylen homopolymer (číslo CAS 9002-88-4)

etylen buten kopolymer (číslo CAS 25087-34-7)

etylen hexen kopolymer (číslo CAS 25213-02-9)

etylen propylen kopolymer (číslo CAS 9010-79-1)

Registrační číslo: nepodléhá registraci podle nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006 (hlava I, článek 2, odstavec 9)

### **1.2 Použití látky / směsi (přípravku)**

Výroba předmětů pro domácí a technické použití (např. fólie, obaly, přepravky, textilní vlákna, textilní pásy).

### **1.3 Identifikace společnosti / podniku**

#### ■ UNIPETROL RPA, s.r.o., Záluží 1, 436 70 Litvínov, Česká republika

☎: +420 476 161 111

fax: +420 476 619 553

[unipetrolrpa@unipetrol.cz](mailto:unipetrolrpa@unipetrol.cz)

[www.unipetrolrpa.cz](http://www.unipetrolrpa.cz)

#### • Ředitel úseku prodeje:

☎: +420 476 163 230

fax: +420 476 162 697

[tomas.francirek@unipetrol.cz](mailto:tomas.francirek@unipetrol.cz)

#### • Vedoucí odboru prodeje:

☎: +420 476 166 196

fax: +420 476 162 697

[pavel.stastka@unipetrol.cz](mailto:pavel.stastka@unipetrol.cz)

#### • Administrátor prodeje:

☎: +420 476 165 566

fax: +420 476 164 049

#### ■ Zpracovatel bezpečnostního listu

[ludmila.krejcikova@unipetrol.cz](mailto:ludmila.krejcikova@unipetrol.cz)

### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

#### • UNIPETROL RPA, s.r.o.

☎: +420 476 163 111 (nepřetržitě)

☎: +420 476 162 111 (nepřetržitě)

#### • CENTRUM MINISTERSTVA ZDRAVOTNICTVÍ

Toxikologické informační středisko (TIS)

☎: +420 224 919 293 (nepřetržitě)

Na bojišti 1, 128 08 Praha 2, Česká republika

☎: +420 224 915 402 (nepřetržitě)

e-mail: [tis@mbox.cesnet.cz](mailto:tis@mbox.cesnet.cz)

fax: +420 224 914 570

## **2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

### **2.1 Klasifikace látky / směsi (přípravku)**

Produkt není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č.356/2003 Sb. a odpovídajících právních předpisů EU (nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008, směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES).

### **2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka**

Při podmínkách běžného užívání nemá žádné akutní ani chronické nepříznivé účinky na zdraví člověka. Při neopatrném zacházení může dojít pouze k mechanickému podráždění očí nebo pokožky. Vdechnutí prachu může podráždit dýchací orgány.

### **2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí**

Nemá nepříznivé účinky na životní prostředí.

### **2.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky fyzikálně-chemické a jiné**

Hořlavá, ale obtížně vznětlivá látka. Při tepelném rozkladu mohou vznikat nebezpečné látky. Prach je výbušný. Produkt se může elektrostaticky nabíjet.

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

---

### **3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

Polyetylen (homopolymer ani kopolymery) není nebezpečná látka a neobsahuje žádné nebezpečné příměsi v koncentracích převyšujících povolené limity ani látky se stanovenými expozičními limity Společenství.

### **4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

#### **4.1 Všeobecné pokyny**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

#### **4.2 Při nadýchání**

V případě nadýchání prachu dopravit postiženého na čerstvý vzduch.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: mechanické podráždění

#### **4.3 Při styku s kůží**

První pomoc není obvykle nutná, stačí dodržovat obecná hygienická opatření. Při styku s horkým produktem nepokoušet se o jeho odstranění z pokožky, popálené místo chladit pod proudem studené vody a zajistit odbornou lékařskou pomoc

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: mechanické podráždění

#### **4.4 Při zasažení očí**

V případě vniknutí prachu do očí, oči vypláchnout vodou nebo prach odstranit jako jinou běžnou mechanickou nečistotu.

PŘÍZNAKY A ÚČINKY: mechanické podráždění

#### **4.5 Při požití**

V případě požití velkého množství odborná lékařská pomoc.

### **5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

#### **5.1 Vhodné hasební prostředky**

Pěna, prášek, při velkém požáru vodní sprcha.

#### **5.2 Hasební prostředky, které nesmějí být použity z bezpečnostních důvodů**

Vodní proud.

#### **5.3 Upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení**

Při hoření možná tvorba oxidu uhelnatého. Při tepelném rozkladu mohou vznikat dýmy obsahující nebezpečné látky (viz kap.10.3).

#### **5.4 Speciální ochranné vybavení pro hasiče**

Úplný ochranný oblek a izolační dýchací přístroj.

### **6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

#### **6.1 Preventivní opatření na ochranu osob**

Pozor na rozsypané granule, mohou způsobit uklouznutí a pád.

#### **6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí**

Nesplachovat rozsypaný materiál do kanalizace.

#### **6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění úniku**

Rozsypaný materiál smést a umístit do vhodné suché nádoby pro další zpracování či pozdější zneškodnění. Zneškodnit v souladu s platnou právní úpravou pro odpady.

### **7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

#### **7.1 Pokyny pro zacházení**

Dodržovat protipožární opatření a používat doporučené osobní ochranné prostředky. Dbát, aby při manipulaci nedošlo k úniku do životního prostředí.

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

### 7.2 Pokyny pro skladování

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Produkt chránit před kontaktem s nekompatibilními materiály, otevřeným plamenem nebo před působením vysokých teplot. Z důvodu zachování kvalitativních parametrů produkt nevystavovat působení vlhka a přímému slunečnímu záření. Doporučuje se proto skladovat v suchém, větraném, zastřešeném skladu, jehož prostory jsou chráněny před přímými účinky slunečního záření, nebo výše uvedené podmínky zabezpečit jiným vhodným způsobem (např. těsně uzavřené zásobníky nebo obaly). Doporučené rozmezí teplot ve skladu je -20°C až +30°C. Při záporných teplotách je nutné dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s produktem. Vzdálenost od zdroje tepla musí být nejméně 1 m. Při vyskladňování se musí odebírat produkty nejdéle skladované. Jednotky balení musí být ve skladu řádně a viditelně označeny, aby nedošlo k záměně zboží. Doporučená doba skladování v uzavřených obalech za stanovených podmínek skladování je maximálně 1 rok. Při delším skladování je vhodné ověřit vlastnosti materiálu před zpracováním. Dbát, aby při skladování nedošlo k úniku do životního prostředí.

### 7.3 Pokyny pro specifické použití

Není stanoveno.

## **8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

### 8.1 Limitní hodnoty expozice

Česká republika (nařízení vlády č.361/2007 Sb):

Název	$PEL_r$ [ $mg.m^{-3}$ ]	$PEL_c$ [ $mg.m^{-3}$ ]
polyethylen	-	5
prach polymerních materiálů	-	5
saze	-	2

$PEL_r$  přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci prachu

$PEL_c$  přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu

Evropská unie (směrnice 2006/15/ES): nejsou stanoveny

Doporučená metoda pro stanovení prachu v pracovním ovzduší: gravimetrie, prachoměr

### 8.2 Omezování expozice pracovníků

Kolektivní ochranná opatření

Celkové a místní větrání, v případě prachu účinné odsávání, hermetizace.

Individuální ochranná opatření

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zajistit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí, musí být vybaveni i vhodnou ochranou dýchacích cest. Při práci, která vyžaduje trvalé používání OOP, je třeba, v závislosti na druhu použitého ochranného prostředku, umožnit zaměstnancům jeho odložení a pobyt v prostředí bez rizikových faktorů překračujících stanovené limity. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

DOPORUČENÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY (OOP) :

- *dýchací orgány*: protiprašný respirátor, při požáru izolační dýchací přístroj
- *oči*: ochranné brýle
- *ruce*: ochranné rukavice

	<i>materiál rukavic</i>	<i>tloušťka vrstvy</i>	<i>doba průniku</i>
běžná pracovní činnost (možnost potřísnění)	přírodní latex	1 mm	480 minut
likvidace úniku / havárie	nitřil	0,4 mm	480 minut

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

Použité ochranné rukavice musí splňovat podmínky směrnice EU 89/686/EEC a z ní vyplývající normy EN 374 – např. KCL 395 Combi Latex (potřísnění) a 730 Camatril® Velours (únik), pro které byly při laboratorních měřeních firmy KCL podle EN 374 stanoveny výše uvedené doby průniku. Doby platí pro produkt a použití popsané v bezpečnostním listu. V případě jiných skutečností je třeba obrátit se na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL CZ s.r.o., Suderova 2013, 709 00 Ostrava 9, www.klc.de.)

- **kůž:** pracovní oděv, uzavřená obuv
- **obecná bezpečnostní a hygienická opatření:** Dodržovat pravidla osobní hygieny. Při práci nejíst, nepít a nekouřit ! Po práci a před jídlem či pitím důkladně umýt ruce a nekryté části těla vodou a mýdlem, případně ošetřit vhodným reparačním krémem.

### 8.3 Omezování expozice životního prostředí

Postupovat v souladu s platnými právní předpisy pro ochranu ovzduší a vod.

## 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Obecné informace

- **skupenství při 20°C:** pevná látka
- **barva:** bez barvy, černá
- **zápach:** bez zápachu

### 9.2 Informace důležité pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí

- **hodnota pH:** není stanoveno
- **bod varu [°C]:** není stanoveno
- **teplota vzplanutí (granule)[°C]:** 370
- **hořlavost** hořlavý
- **dolní mez výbušnosti (prach) [g.m<sup>-3</sup>]:** 100
- **oxidační vlastnosti:** není stanoveno
- **tenze par při 20°C [kPa]:** není stanoveno
- **hustota [kg.m<sup>-3</sup>]:** 940-963
- **rozpustnost:** není stanoveno
- **rozpustnost ve vodě při 20°C [g.l<sup>-1</sup>]:** nerozpustný
- **rozděl. koef. n-oktanol/voda [log Pow]:** není stanoveno
- **viskozita při 20°C [mPa.s]:** není stanoveno
- **hustota par (vzduch=1):** není stanoveno
- **rychlost odpařování** není stanoveno

### 9.3 Další informace

- **bod tání (granule) [°C]:** cca 130
- **teplota vznícení (granule) [°C]:** 390-400
- **teplota vznícení usazeného prachu [°C]:** 350
- **teplota vznícení rozvířeného prachu [°C]:** 445
- **minimální iniciační energie vznícení [J]:** 1,6
- **spalné teplo [MJ.kg<sup>-1</sup>]:** 45-46
- **sypná hmotnost (granulát) [kg.m<sup>-3</sup>]:** 520-580
- **sypná hmotnost (stab.prášek) [kg.m<sup>-3</sup>]:** 370-520

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Látka sama je za normální teploty nereaktivní. Produkt se může elektrostaticky nabíjet.

Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat: vysoká teplota, jiskra, otevřený plamen.

### 10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Oxidační činidla, kapalný chlór, další volné halogeny, aromatické a chlorované uhlovodíky, benzín, mazací oleje.

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

---

### 10.3 Nebezpečné produkty rozkladu

Tepebným rozkladem: při vysokých teplotách je možný vznik látek s dráždivými nebo senzibilizujícími účinky.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Akutní nepříznivé účinky na zdraví

Při podmínkách běžného užívání nemá žádné akutní ani chronické nepříznivé účinky na zdraví člověka. Při neopatrném zacházení může dojít pouze k mechanickému podráždění očí nebo pokožky. Vdechnutí prachu může podráždit dýchací orgány.

Akutní toxicita

LD orálně - potkan > 3000 mg.kg<sup>-1</sup>

### 11.2 Toxicita po opakovaných dávkách

Není stanoveno.

### 11.3 Senzibilizace

Nemá prokázané senzibilizující účinky.

### 11.4 Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci)

Nemá prokázané CMR účinky.

### 11.5 Toxikokinetika, metabolismus, distribuce

Není stanoveno.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1 Ekotoxicita

Není stanoveno.

### 12.2 Mobilita

Není stanoveno.

### 12.3 Persistence a rozložitelnost

Není stanoveno.

### 12.4 Bioakumulační potenciál

Není stanoveno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT

Není stanoveno.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky na životní prostředí

Produkt není ve smyslu vodního zákona č.254/2001 Sb. považován za závadnou látku a za látku nebezpečnou dle přílohy č.1 vodního zákona.

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Doporučený způsob odstraňování látky / směsi (přípravku)

Využít nebo odstranit v souladu s platnými právními předpisy pro odpady.

Doporučený způsob: materiálové využití.

Zatřídění podle Katalogu odpadů provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Doporučené zařazení podle Katalogu: 07 02 13  
20 01 39

### 13.2 Doporučený způsob odstraňování znečištěného obalu

Materiálové nebo energetické využití.

### 13.3 Opatření k omezení expozice při nakládání s odpady

Postupovat v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu osob, ovzduší a vod.

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

---

### **13.4 Právní předpisy o odpadech**

Česká republika

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Vyhláška č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, v platném znění

Evropská unie

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech

## **14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

### **14.1 Přepavní klasifikace**

Není nebezpečnou věcí ve smyslu přepravních předpisů.

### **14.2 Speciální preventivní opatření při přepravě**

Není stanoveno.

## **15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

### **15.1 Posouzení chemické bezpečnosti**

Není stanoveno.

### **15.2 Označení obalu látky / směsi (přípravku)**

Není stanoveno. Produkt není klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zákona č.356/2003 Sb. a odpovídajících právních předpisů EU (nařízení EP a Rady (ES) č.1272/2008, směrnice 67/548/EHS, směrnice 1999/45/ES).

### **15.3 Právní předpisy, které se na látku / směs (přípravek) vztahují**

Evropská unie

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008

Česká republika

Zákon č.356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění

Zákon č.258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění

Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

## **16. DALŠÍ INFORMACE**

Sdělování informací podle článku 32 nařízení EP a Rady(ES) č.1907/2006 (REACH)

Produkt je klasifikován jako směs (přípravek) bez nebezpečných vlastností a neobsahuje složky nebezpečné pro zdraví nebo životní prostředí, ani složky se stanoveným expozičním limitem pro Společenství v minimální koncentraci 1% hm. Z toho důvodu se na něj, v souladu s čl. 31 nařízení REACH, nevztahuje povinnost poskytovat bezpečnostní list.

Tento dokument, kterým plníme povinnost sdělovat odběrateli informace v souladu s čl.32 nařízení REACH, byl v dobré víře zpracován podle přílohy II tohoto nařízení. Jeho obsah ale nemusí zcela korespondovat s předepsanými požadavky nařízení REACH, protože ty jsou koncipovány pro látky klasifikované jako nebezpečné.

Plnění povinností souvisejících s Nařízením EP a Rady č. 1907/2006 – REACH

Polymery nepodléhají registraci podle nařízení EP a Rady (ES) č.1907/2006 (hlava I, článek 2, odstavec 9) V souladu s nařízením REACH byly před-registrovány monomery etylen a propylen. Ostatní monomery (1-buten, 1-hexen) i všechna aditiva budou pro výrobu produktu použita pouze v případě, že budou splňovat veškeré náležitosti, které nařízení REACH vyžaduje.

Pokyny pro školení

Osoby, které nakládají s produktem, musí být poučeny o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (viz příslušná ustanovení Zákoníku práce)

## BEZPEČNOSTNÍ LIST LITEN

Vydání: 10.09.2004

Revize: 01.12.2009 - 6.vydání

---

### Přístup k informacím

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení EP a Rady(ES) č.1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem pracovníkům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své práce vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

### Zdroje údajů použité při sestavování bezpečnostního listu

Záznam o klasifikaci nebezpečných vlastností produktu

Tabulka 3.2 z příl. VI k nařízení EP a Rady(ES) č.1272/2008

Příloha 1F ke směrnici Komise 2008/58/ES (třicátá úprava směrnice 67/548/EHS)

Příloha 1A ke směrnici Komise 2009/2/ES (třicátá první úprava směrnice 67/548/EHS)

Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc.MUDr.Daniela Pelclová a kol.)

### Změny provedené při revizi

27.06.2006: Úprava údajů v kap. 3.4, 5.3, 7.2, 12.5, 16

01.11.2006: Úprava údajů v kap.:1, 2, 8, 13 a 16

01.03.2007: Úprava údajů v kap. 1a 16

01.06.2007: Celková úprava dokumentu v souvislosti s nařízením EP a Rady(ES) č.1907/2006

01.12.2009: Úprava údajů v kap. 1, 2.1, 3, 8.1, 15, 16 a „Prohlášení“

**Prohlášení:** Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením EP a Rady(ES) č.1907/2006. Obsahuje údaje, které jsou potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Tyto údaje nenahrazují jakostní specifikaci a nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku pro konkrétní aplikaci. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu znalostí a zkušeností a jsou v souladu s našimi platnými právními předpisy. Za dodržování regionálních platných právních předpisů zodpovídá odběratel.

V zastoupení dle plné moci za UNIPETROL RPA s.r.o. zpracovává:  
Odbor životního prostředí a standardizace HSE&Q, UNIPETROL SERVICES, s.r.o.