

## Bezpečnostní list



## Aspen 4

Bezpečnostní list je v souladu s Nařízením Komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

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

Datum vydání	10.07.2018
Datum revize	09.07.2018

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název produktu	Aspen 4
Rozšířený SDS obsahující ES	Ano
Rozšířený SDS obsahující ES, komentáře	Relevantní informace ze složky expozičních scénářů byly začleněny do oddílů 4 až 13 tohoto bezpečnostního listu.

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

Použití látky / přípravku	Palivo. Travní sekačky, rotační kultivátory, sněhové frézy, 4-taktní křovinořezy, Elektrocentrály, vibrační pěchy, motorové štípače dřeva, 4-taktní rozbrušovací pily, motorové radlice a kartáče, 4-taktní motorová čerpadla, motorové vertikulátory, motorové mulčovače, 4-taktní motorové postřikovače. Nesmí být použito pro dopravní účely
Identifikovaná určená použití	SU0-2 Jiné činnosti spojené s výrobou a službami SU1 Zemědělství, lesnictví, rybářství SU19 Stavební a konstrukční práce SU21 Spotřebitelské použití Soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé) SU22 Profesionální použití Veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci) PC13 Paliva PROC16 Použití materiálu jako paliva, kdy lze očekávat omezenou expozici nespálenému produktu Průmyslové nebo neprůmyslové prostředí; AC03 Stroje a mechanická zařízení vztahující se k dopravním prostředkům
Chemikálii může používat široká veřejnost	Ano

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Výrobce

Název společnosti	Lantmännen Aspen AB
Poštovní adresa	Iberovägen 2
PSČ	SE-438 54
Místní jméno	Hindås

Stát	Sweden
Tel.	+46 (0)301-23 00 00
E-mail	<a href="mailto:aspensds@lantmannen.com">aspensds@lantmannen.com</a>
Webová stránka	<a href="http://www.aspen.se/Czech_Republic">http://www.aspen.se/Czech_Republic</a>

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové telefonní číslo	Tel.: 112
	Popis: SOS
	Tel.: 0 22 49 192 93
	Popis: Toxikologické informační středisko

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]	Flam. Liq. 1
	Asp. tox. 1
	Skin Irrit. 2
	STOT SE 3
	Aquatic Chronic 4
	H224
	H304
	H315
	H336
	H413

### 2.2. Prvky označení

#### Piktogramy nebezpečnosti (CLP)



Signální slova	Nebezpečí
Prohlášení o nebezpečnosti	H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H315 Dráždí kůži. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
Bezpečné zacházení	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P260 Nevdechujte prach / dým / plyn / mlhu / páry / aerosoly. P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.

	P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení. P501 Odstraňte obsah / obal Schválené místo na likvidaci odpadu v neuzavřená nádobě.
Hmatatelné výstrahy	Ano
Uzávěr odolný proti otevření dětmi	Ano

### 2.3. Další nebezpečnost

Zdravotní účinek	Může způsobit nevolnost, bolesti hlavy, závratě a otravu. Narkóza ve vysokých koncentracích. Ve vysokých koncentracích mohou páry dráždit dýchací orgány a způsobit podráždění v krku a kašel. Delší kontakt s kůží může způsobit zčervenání, podráždění a vysušení.
Další nebezpečnost	Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit podél podlahy a dna nádob. Mohou se vznítit od jiskry, horkého povrchu nebo žhavého popela.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.2. Směsi

Název složky:	Identifikace	Klasifikace	Obsah
Alkylát	Číslo CAS: 68527-27-5, 664741-64-6 Registrační číslo: 01-2119471477-29-xxxx, 01-2119485026-38-xxxx	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	80 - 95 %
Isomerat	Číslo CAS: 64741-70-4 Registrační číslo: 01-2119480399-24	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	5 - 15 %
n-Butan	Číslo CAS: 106-97-8 Registrační číslo: 01-211947469 1-31	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	0 - 4 %
Isopentan	Číslo CAS: 78-78-4 Registrační číslo: 01-2119475602-38-0004	Flam. Liq. 1; H224 Asp. tox. 1; H304 STOT SE 1; H336 Aquatic Chronic 2; H411	< 2.5 %
Poznámka, složka	Benzen < 0,1% n-hexan <3%. Environmentální klasifikace přísad nepodporuje testy směsi.		

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Všeobecné	Při požáru a výbuchu: Ihned opusťte nebezpečné pásmo a zabraňte přístup nepovolaným osobám. Zraněné ihned vynesete z nebezpečného pásma. Pamatujte na nebezpečí šoku u lidí bez viditelných zranění. Při obtížném dýchání přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.
-----------	---

Při nadýchání	Čerstvý vzduch a klid. Při jakýchkoli trvajících potížích přivolejte lékařskou pomoc.
Při styku s kůží	Okamžitě svlékněte znečištěný oděv a omyjte kůži vodou a mýdlem.
Při zasažení očí	Okamžitě vyplachujte vodou několik minut. Nezapomeňte před vyplachováním odstranit z očí kontaktní čočky.
Při požití	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Přivolejte okamžitě lékařskou pomoc. Nevyvolávejte zvracení. Pokud k zvracení dojde, držte hlavu nízko, aby se zvratky ze žaludku nedostaly do plic. Proniknutí výrobku do plic při vdechování kapek, požití nebo při zvracení může vyvolat chemicky podmíněný zápal plic. Lékaři by měli rozhodnout o možné výplachu žaludku.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Akutní symptomy a účinky	Affedter huden, hvilket kan medføre revnedannelse og evt. eksem. Nebezpečí chemického zápalu plic následkem aspirace. Pára může dráždit dýchací soustavu nebo plíce.
Zpožděné symptomy a účinky	Varování! Tento výrobek je zdraví škodlivý. Výrobek může být nasáván a způsobit chemickou pneumonii, která může být smrtelná.

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

Lékařské ošetření	Ošetřete podle symptomů.
Lékařské vyšetření týkající se zpožděných účinků	Deprese centrálního nervového systému včetně narkotických účinků, např. ospalost, narkóza, snížená pozornost, ztráta reflexů, špatná koordinace a závratě.
Další informace	NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vniknutí do plic po požití nebo zvracení může způsobit chemickou pneumonitidu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva	Při hašení požáru používejte pěnu, kysličník uhličitý, prášek nebo vodní mlhu.
Nevhodná hasiva	Nepoužívejte proud vody jako hasicí prostředek, oheň se tím šíří.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární nebezpečí a nebezpečí výbuchu	Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Vážné nebezpečí výbuchu pokud jsou páry vystaveny plamenům.
---------------------------------------	---

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče	V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
Hasební postupy	Nádoby v blízkosti požáru je třeba okamžitě odstranit nebo chladiť vodou. Nepouštějte vodu rovným proudem z hadice; voda se rozptýlí a bude šířit oheň. Buďte si vědomi nebezpečí znovuvznícení ohně a nebezpečí výbuchu.
Další informace	Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit podél podlahy a dna nádob. Mohou se vznítit od jiskry, horkého povrchu nebo žhavého popela.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Preventivní opatření pro ochranu osob	Zákaz kouření a používání otevřeného ohně a jiných zápalných zdrojů. Dobře větrejte. Při nedostatečné ventilaci používejte vhodný respirátor. Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
---------------------------------------	--

## 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí	Vyvarujte se vypouštění do kanalizace, půdy nebo vodních toků. Zachyťte uniklý materiál do písku, půdy nebo jiného vhodného absorbčního materiálu. Kontaktujte místní úřady v případě rozlití/rozsypu do kanalizace/vodního prostředí.
--	--

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

Čištění	Nechte vsáknout do vermikulitu, suchého písku nebo hlíny a dejte do kontejnerů. Větší rozlité (rozsypané) množství pokryjte pěnou.
Další informace	Odstraňte všechny zápalné zdroje, pamatujte na nebezpečí výbuchu.

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Další pokyny	Zneškodňování odpadu viz bod 13. Ohledně individuálních ochranných prostředků viz bod 8.
--------------	--

# ODDÍL 7: Zacházení a skladování

## 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro zacházení	Hořlavý/zápalný – uchovávejte daleko od okysličovadel, horka a plamenů. Proved'te preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
----------------------	--

## Ochranná bezpečnostní opatření

Protipožární opatření	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
Opatření zabráňující vzniku aerosolu a prachu	Dobře větraná oblast.
Opatření na ochranu životního prostředí	Zabraňte vniknutí do kanalizace.

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

Skladování	Skladujte v těsně uzavřeném původním obalu na místě s dobrou ventilací. Skladujte při teplotě pod 50°C. Skladování hořlavých kapalin.
Podmínky, kterým je třeba zabránit	Chraňte před teplem, jiskrami a otevřeným ohněm.

## Podmínky pro bezpečné skladování

Technická opatření a podmínky pro skladování	Elektrické zařízení musí být bezjiskrové, pokud hrozí nebezpečí výbuchu.
Pokyny týkající se skladovacích zařízení	Uchovávejte hořlavé kapaliny na místech vzdálených od hořlavého plynu a vysoce hořlavého zboží. Třída hořlavosti: 1

Další informace o podmínkách pro skladování

Větší množství a skladované zásoby se musí skladovat podle zákonů země, týkajících se skladování hořlavých kapalin apod.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití

Určená použití pro tento výrobek jsou podrobně popsána v oddíle 1.2.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Název složky:	Identifikace	Hodnota	Rok
Isopentan	Číslo CAS: 78-78-4	Země původu: EU TWA (8 h) : 1000 ppm TWA (8 h) : 3000 mg/m <sup>3</sup> Země původu: CZ Typ limitní hodnoty: OEL TWA (8 h) : 4500 mg/m <sup>3</sup> Země původu: CZ Typ limitní hodnoty: PEL TWA (8 h) : 3000 mg/m <sup>3</sup>	
Toluen	Číslo CAS: 108-88-3	Země původu: EU TWA (8 h) : 192 mg/m <sup>3</sup> TWA (8 h) : 50 ppm <b>Hodnota krátkodobého limitu</b> Hodnota: 384 mg/m <sup>3</sup> <b>Hodnota krátkodobého limitu</b> Hodnota: 100 ppm <b>Hodnota krátkodobého limitu</b> Hodnotící období: 15 min Země původu: CZ Typ limitní hodnoty: PEL TWA (8 h) : 200 mg/m <sup>3</sup>	
Benzen	Číslo CAS: 71-43-2	Země původu: EU TWA (8 h) : 3.25 mg/m <sup>3</sup> TWA (8 h) : 1 ppm <b>Písmeno expozičního limitu</b> Písmeno kódu: H Zdroj: 2004/37/EG Země původu: Česká republika Typ limitní hodnoty: PEL TWA (8 h) : 3 mg/m <sup>3</sup>	
n-Hexanu	Číslo CAS: 110-54-3	Země původu: EU TWA (8 h) : 72 mg/m <sup>3</sup> TWA (8 h) : 20 ppm Zdroj: 2006/15/EG Země původu: CZ Typ limitní hodnoty: OEL TWA (8 h) : 70 mg/m <sup>3</sup>	

	Hodnota krátkodobého limitu
Petroleum	Hodnota: 200 mg/m <sup>3</sup> Země původu: EU TWA (8 h) : 500 ppm TWA (8 h) : 2085 mg/m <sup>3</sup> Poznámky: n-heptan CAS 142-82-5

Další informace ohledně prahových limitních hodnot

Mezní hodnoty expozice v ropě se vztahují jak na alkyláty, tak na izomeráty.

## DNEL / PNEC

Složka	Alkylát
DNEL	<p><b>Skupina:</b> Profesionální <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (systémový) <b>Hodnota:</b> 1300 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 15 min <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Skupina:</b> Profesionální <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (místní) <b>Hodnota:</b> 1100 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 15 min <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Skupina:</b> Profesionální <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (místní) <b>Hodnota:</b> 840 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 8 h <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (systémový) <b>Hodnota:</b> 1200 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 15 min <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (místní) <b>Hodnota:</b> 640 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 15 min <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (místní) <b>Hodnota:</b> 180 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 24 h <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p>
Složka	Isomerat
DNEL	<p><b>Skupina:</b> Profesionální <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (systémový) <b>Hodnota:</b> 1300 mg/m<sup>3</sup> <b>Poznámky:</b> 15 min</p>

	<p><b>Skupina:</b> Profesionální  <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (místní)  <b>Hodnota:</b> 1100 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> 15 min</p> <p><b>Skupina:</b> Profesionální  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (místní)  <b>Hodnota:</b> 840 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> 8 h</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel  <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (systémový)  <b>Hodnota:</b> 1200 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> 15 min</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel  <b>Cesta expozice:</b> Akutní při vdechnutí (místní)  <b>Hodnota:</b> 640 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> 15 min</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (systémový)  <b>Hodnota:</b> 180 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> (24 h)</p>
Složka	Isopentan
DNEL	<p><b>Skupina:</b> Profesionální  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při styku s pokožkou (systémový)  <b>Hodnota:</b> 432 mg/kg bw/day</p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při styku s pokožkou (systémový)  <b>Hodnota:</b> 214 mg/kg bw/day</p> <p><b>Skupina:</b> Profesionální  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (systémový)  <b>Hodnota:</b> 3000 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Skupina:</b> Spotřebitel  <b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při vdechnutí (systémový)  <b>Hodnota:</b> 643 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Cesta expozice:</b> Dlouhodobé při požití (systémový)  <b>Hodnota:</b> 214 mg/kg bw/day</p> <p><b>Hodnota:</b> 1296 mg/kg bw/day  <b>Poznámky:</b> NOAEL</p> <p><b>Hodnota:</b> 1070 mg/kg bw/day  <b>Poznámky:</b> NOAEL</p> <p><b>Hodnota:</b> 9000 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> NOAEC</p> <p><b>Hodnota:</b> 3215 mg/m<sup>3</sup>  <b>Poznámky:</b> NOAEC</p>



PNEC	<p><b>Hodnota:</b> 1070 mg/kg bw/day</p> <p><b>Poznámky:</b> NOAEL DNELs are derived from the Indicative Occupational Exposure Limit (IOEL) for Pentane, Isopentane, and Neopentane</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Sladká voda</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>2.6 \times 10^{-6}</math> mg/l</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Slaná voda</p> <p><b>Hodnota:</b> 0.0000055 µg/l</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>5.5 \times 10^{-9}</math> mg/l</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Sedimenty v sladké vodě</p> <p><b>Hodnota:</b> 0.0036 µg/l</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>3.6 \times 10^{-6}</math> mg/kg</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Sedimenty ve slané vodě</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>6.7 \times 10^{-9}</math> mg/l</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Půdě</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>1.6 \times 10^{-8}</math> mg/kg</p> <p><b>Poznámky:</b> Natural</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Půdě</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>3.5 \times 10^{-8}</math> mg/kg</p> <p><b>Poznámky:</b> Agricultural.</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Voda</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>1.3 \times 10^{-6}</math> mg/l</p>
	<p><b>Cesta expozice:</b> Vzduch</p> <p><b>Poznámky:</b> <math>9.2 \times 10^{-5}</math> mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Poznámky:</b> PNEC for isopentane has been derived using the HC5 statistical extrapolation method and the target lipid model.</p>

## 8.2 Omezování expozice

### Bezpečnostní značení



### Preventivní opatření pro zamezení expozice

Vhodné technické kontroly	<p>Nedochází k manipulaci s potravinami a nápoji.</p> <p>Doporučuje se zajistit snadný přístup k umyvadlům s mýdlem, čistícími prostředky a mastným krémem.</p> <p>Musí se dodržovat maximální přípustné koncentrace pro pracovní pásmo a omezit na minimum nebezpečí vdechování par a mlžných oparů.</p>
Technická opatření pro zamezení expozice	Zajistěte přiměřenou celkovou a místní sací ventilaci.

### Ochrana očí a obličeje

Další opatření pro ochranu očí	Při práci s touto chemikálií by se neměly používat kontaktní čočky!
--------------------------------	---

Poznámka ohledně ochrany očí	Noste osvědčené protichemické bezpečnostní brýle tam, kde se dá rozumně předpokládat expozice očí.
------------------------------	--

## Ochrana rukou

Vhodné materiály	Nitril.
Nezbytné vlastnosti pro ochranu rukou	Skyddsklass: 6 EN 374. EN 420
Rezistenční doba	Hodnota: > 8 h
Tloušťka materiálu ochranných rukavic	Hodnota: ≥ 0.4 mm
Poznámka týkající se ochrany rukou	Pokud je nebezpečí přímého kontaktu nebo rozstříkávání, měly by se používat ochranné rukavice. Buďte si vědomi, že tekutina může proniknout i rukavicemi. Často si je proto vyměňujte.

## Ochrana kůže

Vhodný ochranný oděv	Noste vhodný oděv, aby se rozumně zabránilo předpokládanému kontaktu s kůží.
Další opatření pro ochranu kůže	Pokud se kůže znečistí, okamžitě ji omyjte vodou a mýdlem.
Poznámka týkající se ochrany kůže	Po skončení práce svlékněte zašpiněný oděv a důkladně si umyjte kůži vodou a mýdlem. Upozorňujeme, že kontaminovaný oděv může představovat riziko požáru a / nebo výbuchu. Prostředky osobní ochrany se musí přechovávat odděleně od ostatního oděvu.

## Ochrana dýchacích cest

Nutná ochrana dýchacích cest v	Za normálních podmínek užití by se nemělo vyžadovat užití respirační ochrany.
Práce, u nichž je potřebná ochrana dýchacích cest	Když znečištění vzduchu překročí přijatelnou hranici, musí být použita respirační ochrana.
Doporučený typ prostředků	Používejte respirátor s plynovým filtrem, typ AX.
Další opatření pro ochranu dýchacích cest	Veškeré práce se musí provádět v dobře větraném prostoru.
Poznámka týkající se ochrany dýchacích cest	Filtr s polomaskou. Filtrační zařízení může být použito maximálně 2 hodiny za čas.

## Hygienický / environmentální

Specifická hygienická opatření	Okamžitě odstraňte propustný oděv, který se namočí. NEKUŘTE NA PRACOVIŠTI!
--------------------------------	---

## Vhodné omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí	Mělo by se zabránit odtoku do kanalizace. Informujte úřady pokud se jedná o větší množství.
Poznámka týkající se omezování expozice životního prostředí	VOC.

## Omezování expozice

Opatření týkající se používání chemikálie uživateli/spotřebiteli

Tento výrobek nesmí být používán v podmínkách, kdy není zajištěno dostatečné větrání.

Po skončení práce svlékněte zašpiněný oděv a důkladně si umyjte kůži vodou a mýdlem.

Je nutné důsledně dodržovat pravidla osobní hygieny. Před odchodem z pracoviště si umyjte ruce a zašpiněná místa vodou a mýdlem.

Zákaz skladování tabáku, jídla, pití v pracovních dílnách nebo místech, kde se pracuje s produktem.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	Zabarvená kapalina.
Barva	Světlehnědý.
Zápach/vůně	Petrolej.
pH	Status: Ve stavu podání Poznámky: Nepodstatné.  Status: Ve vodném roztoku Poznámky: Nepodstatné.
Bod tání / rozmezí tání	Poznámky: Nepodstatné.
Bod varu	Hodnota: 30 -205 °C Metoda: EN ISO 3405  Hodnota: 75 °C Metoda: NFPA®30 (USA)
Bod vzplanutí	Hodnota: < 0 °C
Rychlost odpařování	Hodnota: > 1000 Metoda: BuAc=100
Dolní mez výbušnosti s měřicí jednotkou	Hodnota: 1 vol%
Horní mez výbušnosti s měřicí jednotkou	Hodnota: 8 vol%
Tenze par	Hodnota: 55 - 65 kPa Metoda: EN 13016-1 Teplota: = 37.8 °C
Hustota par	Hodnota: > 1 Referenční plyn: Vzduch.
Specifická hmotnost	Hodnota: 690 - 720 kg/m <sup>3</sup> Metoda: EN ISO 12185
Rozpustnost	Poznámky: Velmi rozpustný v: Uhlovodíky.  Poznámky: Rozpustnost: > 1 - 6 mg/l
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Hodnota: 4,3 - 4,8 Poznámky: Vypočtená hodnota směsi.

Samozápalnost	Hodnota: > 300 °C
Viskozita	Hodnota: < 1 mm <sup>2</sup> /s Teplota: = 40 °C

## 9.2 Další informace

### Fyzikální rizika

Hořlavé kapaliny	Klasifikace: H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.
Konduktivita	Hodnota: < 0.0002 μS/m Metoda: EN 15938 Poznámky: (200 pS/m) Teplota: = 20 °C
Skupina plynů	Poznámky: IIA.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Reaktivita	S tímto výrobkem nejsou spojena žádná známá nebezpečí reaktivity.
------------	---

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilita	Stabilní při běžné teplotě a doporučeném způsobu použití.
-----------	---

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možnost nebezpečných reakcí	Obsahuje prchavou složku. Páry mohou vytvářet výbušné směsi se vzduchem.
-----------------------------	--

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba zamezit	Vyvarujte se žáru, plamenů a jiných zápalných zdrojů.
-----------------------------------	---

### 10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, které nelze použít	Vyvarujte se kontaktu s oxidačními činidly.
-------------------------------	---

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu	Za normálních podmínek žádné.
------------------------------	-------------------------------

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Složka	Alkylát
Akutní toxicita	<b>Typ toxicity:</b> Akutní <b>Testovaný účinek:</b> LD50 <b>Cesta expozice:</b> Orální <b>Metoda:</b> OECD 401

	<p><b>Hodnota:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Ráťa  <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Typ toxicity:</b> Akutní  <b>Testovaný účinek:</b> LC50  <b>Cesta expozice:</b> Inhalační.  <b>Metoda:</b> OECD 403  <b>Hodnota:</b> &gt; 5610 mg/m<sup>3</sup>  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Ráťa  <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LD50  <b>Cesta expozice:</b> Dermální  <b>Metoda:</b> OECD 402  <b>Hodnota:</b> &gt; 2000 mg/kg bw  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> králíčí  <b>Poznámky:</b> 68527-27-5</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LD50  <b>Cesta expozice:</b> Orální  <b>Hodnota:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Ráťa  <b>Poznámky:</b> 64741-64-6</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LD50  <b>Cesta expozice:</b> Dermální  <b>Hodnota:</b> &gt; 2000 mg/kg  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> králíčí  <b>Poznámky:</b> 64741-64-6</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LC50  <b>Cesta expozice:</b> Inhalační.  <b>Hodnota:</b> &gt; 5.2 mg/l  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Ráťa  <b>Zkušební reference:</b> 4 hr  <b>Poznámky:</b> 64741-64-6</p>
Složka	Isomerat
Akutní toxicita	<p><b>Testovaný účinek:</b> LD50  <b>Cesta expozice:</b> Orální  <b>Metoda:</b> OECD 401  <b>Hodnota:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Ráťa</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LD50  <b>Cesta expozice:</b> Dermální  <b>Metoda:</b> OECD 402  <b>Hodnota:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Testovaný zvířecí druh:</b> králíčí</p> <p><b>Testovaný účinek:</b> LC50  <b>Cesta expozice:</b> Inhalační.  <b>Metoda:</b> OECD TG 403  <b>Hodnota:</b> &gt; 5610 mg/m<sup>3</sup></p>

Složka	<b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta
	n-Butan
Akutní toxicita	<b>Testovaný účinek:</b> LC50 <b>Cesta expozice:</b> Inhalační. <b>Metoda:</b> Calculated. <b>Hodnota:</b> > 20 mg/l
Složka	Isopentan
Akutní toxicita	<b>Typ toxicity:</b> Akutní <b>Cesta expozice:</b> Orální <b>Metoda:</b> Read-across: n-pentane. <b>Hodnota:</b> > 2000 mg/kg <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta
	<b>Typ toxicity:</b> Akutní <b>Cesta expozice:</b> Orální <b>Metoda:</b> Read-across: cyclopentane. <b>Hodnota:</b> > 5000 mg/kg <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta
	<b>Typ toxicity:</b> Akutní <b>Cesta expozice:</b> Inhalační. <b>Metoda:</b> Read-across: cyclopentane. <b>Hodnota:</b> > 25.3 mg/l <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta
	<b>Typ toxicity:</b> Subchronický <b>Testovaný účinek:</b> NOEC <b>Cesta expozice:</b> Inhalační. <b>Hodnota:</b> > 2220 ppm <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta <b>Poznámky:</b> Organ.
	<b>Typ toxicity:</b> Chronický <b>Testovaný účinek:</b> NOEC <b>Cesta expozice:</b> Inhalační. <b>Hodnota:</b> > 6646 ppm <b>Testovaný zvířecí druh:</b> Råtta <b>Poznámky:</b> Neurologisk.

## Další informace ohledně zdravotních rizik

Složka	Alkylát
Výsledek testu žíravosti/ dráždivosti pro kůži	<b>Typ toxicity:</b> Žíravost pro pokožku <b>Metoda:</b> OECD 404 <b>Vyhodnocení výsledků:</b> Dlouhodobý kontakt může způsobit zčervenání, podráždění a praskání pokožky. 64741-64-6 <b>Poznámky:</b> Dráždí dýchací orgány. Tento výrobek způsobuje podráždění sliznic a může při požití způsobit břišní potíže. 68527-27-5
Žíravost / dráždivost pro kůži, další informace	Irriterer huden. Plyn nebo pára mohou dráždit dýchací orgány. Tekutina dráždí sliznice a může způsobit bolesti břicha při požití.

Při nadýchání	Při vysokých koncentracích mají páry narkotické účinky a mohou způsobit bolest hlavy, únavu, závratě a zvedání žaludku.
Při styku s kůží	Výrobek má odmašťovací účinky na kůži. Delší nebo opakovaný kontakt vede k vysychání kůže.
Při požití	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
Mutagenita v zárodečných buňkách	Poznámky: Obsahuje <0,1% benzenu. Výrobek nemusí být klasifikován jako karcinogenní, mutagenní nebo reprodukční toxický (CMR) kvůli nízkým koncentracím látek, u kterých existuje podezření nebo je známo, že jsou CMR.
Karcinogenita	Poznámky: Obsahuje <0,1% benzenu a není proto klasifikován jako karcinogenní.
Reprodukční toxicita	Poznámky: Obsahuje <0,1% benzenu. Výrobek nemusí být klasifikován jako karcinogenní, mutagenní nebo reprodukční toxický (CMR) kvůli nízkým koncentracím látek, u kterých existuje podezření nebo je známo, že jsou CMR.
Složka	Alkylát
Výsledky testu SE specifických cílových orgánů	<b>Typ toxicity:</b> Akutní <b>Specifický účinek:</b> Deprese centrálního nervového systému včetně narkotických účinků, např. ospalost, narkóza, snížená pozornost, ztráta reflexů, špatná koordinace a závratě. <b>Typ toxicity:</b> Chronický <b>Vyhodnocení výsledků:</b> Na základě dostupných údajů nejsou kritéria klasifikace splněna. <b>Zkušební reference:</b> OECD 410 OECD 412 OECD 453 EPA OPPTS 870.3465
Posouzení SE specifických cílových orgánů, klasifikace	Deprese centrálního nervového systému včetně narkotických účinků, např. ospalost, narkóza, snížená pozornost, ztráta reflexů, špatná koordinace a závratě.
Složka	Alkylát
Nebezpečí při vdechnutí, výsledky testů	<b>Poznámky:</b> Může dojít k zápalu plic, pokud se zvrátky obsahující rozpouštědla dostanou do plic. NEVYVOLÁVEJTE zvracení, pokud je použita chemikálie rozpuštěna v ropném produktu. Nebezpečí aspirace a vyvolání chemického zápalu plic. Požití i malých množství může být smrtelné.
Obsah uhlovodíků nebezpečný při vdechnutí, komentáře	Požití může způsobit silné podráždění v ústech, jícnu a v zažívacím ústrojí. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Nebezpečí při vdechnutí, komentáře	Nebezpečí chemického zápalu plic následkem aspirace.

## Příznaky expozice

V případě požití	Požití může způsobit silné podráždění v ústech, jícnu a v zažívacím ústrojí. Může dojít k zápalu plic, pokud se zvrátky obsahující rozpouštědla dostanou do plic.
Při styku s kůží	Odmaštění, vysušení a praskání kůže.
V případě vdechnutí	Vdechování olejové mlhy nebo par, které se vytvářejí při zahřívání produktu, dráždí dýchací orgány a způsobuje dráždění v krku a kašel.
Další informace	V případě extrémní expozice mohou organická rozpouštědla oslabit centrální nervovou soustavu a způsobit závrat' a omámení a při velmi vysokých koncentracích ztrátu vědomí a smrt.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Akutní toxicita pro vodní organismy, ryby

Hodnota: > 100 mg/l  
 Doba trvání zkoušky: 96h  
 Druh: Danio rerio  
 Metoda: OECD TG no. 203 (2004)  
 Zkušební reference: Test report 046/13.  
 Poznámky: LL50. Výsledky pro směs produktů.

Složka

Isopentan

Akutní toxicita pro vodní organismy, ryby

**Typ toxicity:** Akutní  
**Hodnota:** 34.05 mg/l  
**Účinek koncentrace dávky :** LL50  
**Doba expozice:** 96 h  
**Metoda:** QSAR

**Typ toxicity:** Akutní  
**Hodnota:** 4.26 mg/l  
**Účinek koncentrace dávky :** LC50  
**Doba expozice:** 96 h  
**Metoda:** Study.

**Typ toxicity:** Chronický  
**Hodnota:** 7.618 mg/l  
**Doba expozice:** 28 dní  
**Metoda:** NOELR QSAR.

Akutní toxicita pro vodní organismy, řasy

Hodnota: > 100 mg/l  
 Doba trvání zkoušky: 72h  
 Druh: Raphidocetes subcapitata  
 Metoda: OECD TG no. 202  
 Zkušební reference: Test report 182/06.  
 Poznámky: EL50. Výsledky pro směs.

Složka

Isopentan

Akutní toxicita pro vodní organismy, řasy

**Hodnota:** 5.2 mg/l  
**Účinek koncentrace dávky :** EC50  
**Doba expozice:** 96 h  
**Druh:** green algae  
**Metoda:** QSAR.

**Hodnota:** 10.7 mg/l  
**Účinek koncentrace dávky :** EC50  
**Doba expozice:** 72 h  
**Druh:** Scenedesmus capricornutum  
**Metoda:** (Growth rate.) Read across.

**Hodnota:** 7.51 mg/l  
**Účinek koncentrace dávky :** EC50  
**Doba expozice:** 72 h  
**Druh:** Scenedesmus capricornutum  
**Metoda:** (Biomass.) Read across.



	<p><b>Hodnota:</b> 1.26 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> EC50  <b>Doba expozice:</b> 72 h  <b>Druh:</b> Scenedesmus capricornutum  <b>Metoda:</b> (Biomass.) Read across.</p> <p><b>Hodnota:</b> 7.51 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> NOEC  <b>Doba expozice:</b> 72 h  <b>Druh:</b> Scenedesmus capricornutum  <b>Metoda:</b> (Growth rate.) Read across.  <b>Poznámky:</b> Based on key study.  The toxicity of 2-methylbutane to algae has been read across within the category from n-pentane.:  EC 50 growth rate = 10.7 mg/l, and NOEC growth rate = 2.04 mg/L.</p>
Akutní toxicita pro vodní organismy, dafnie	<p><b>Hodnota:</b> &gt; 1000 mg/l  <b>Doba trvání zkoušky:</b> 48h  <b>Druh:</b> Daphnia Magna  <b>Metoda:</b> OECD Tg no. 201  <b>Zkušební reference:</b> Test report 31/04.  <b>Poznámky:</b> EL50. Data se vztahují na směs.</p>
Složka	Isopentan
Akutní toxicita pro vodní organismy, dafnie	<p><b>Typ toxicity:</b> Akutní  <b>Hodnota:</b> 2.3 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> EC50  <b>Doba expozice:</b> 48 h  <b>Metoda:</b> Study.</p> <p><b>Typ toxicity:</b> Akutní  <b>Hodnota:</b> 4.2 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> EC50  <b>Doba expozice:</b> 48 h  <b>Metoda:</b> Study.</p> <p><b>Typ toxicity:</b> Akutní  <b>Hodnota:</b> 59.44 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> EL50  <b>Doba expozice:</b> 48 h  <b>Metoda:</b> QSAR.</p> <p><b>Typ toxicity:</b> Chronický  <b>Hodnota:</b> 13.29 mg/l  <b>Doba expozice:</b> 21 dní  <b>Metoda:</b> NOELR QSAR.</p>
Složka	Alkylát
Toxicita pro bakterie	<p><b>Hodnota:</b> &gt; 15.41 mg/l  <b>Účinek koncentrace dávky :</b> LL50  <b>Doba expozice:</b> 72 h  <b>Druh:</b> Tetrahymena pyriformis  <b>Metoda:</b> QSAR Petrotox  <b>Poznámky:</b> 64741-64-6</p>

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Chemická spotřeba kyslíku (ChSK)	Poznámky: Neznámé.
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK)	Poznámky: Neznámé.
Persistence a rozložitelnost	Těkavé látky se rozkládají v atmosféře během několika dnů. Výrobek se úplně rozkládá fotochemickou oxidací. Neprokázalo se, že by výrobek byl rozložitelný za anaerobních (bezokyslíkových) podmínek.

## 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál	Otázka bioakumulace se vzhledem k nízké rozpustnosti ve vodě považuje za bezpředmětnou.
Biokoncentrační faktor (BCF)	Hodnota: 4,3 - 4,8 Metoda: Log Kow Poznámky: Vypočtená hodnota směsi.

## 12.4 Mobilita v půdě

Mobilita	Výrobek obsahuje těkavé organické látky (VOC), která se snadno odpařují ze všech povrchů. Výrobek je ve vodě nerozpustný a šíří se po vodní hladině.
----------	--

## 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výsledky hodnocení PBT	Nejedná se o látku PBT/vPvB podle stávajících kritérií EU.
------------------------	--

## 12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další nepříznivé účinky / Poznámky	Klasifikace nebezpečí ve vodě : 2 (WGK).
------------------------------------	--

# ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

## 13.1 Metody nakládání s odpady

Uvedte vhodné metody odstraňování	Zajistěte, aby obal před vyřazením byl prázdný (nebezpečí výbuchu). Větrejte do atmosféry. Zneškodňuje se na regulované skládce v souladu s pokyny místního úřadu pro zneškodňování odpadů.
Kód EWC (evropský kód odpadu)	Kód EWC (evropský kód odpadu): 130702 Motorový benzín Klasifikován jako nebezpečný odpad: Ano
Balení EWL	Kód EWC (evropský kód odpadu): 150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné Klasifikován jako nebezpečný odpad: Ano
Předpisy EU	2008/98/EG
Další informace	Zneškodňuje se na regulované skládce v souladu s pokyny místního úřadu pro zneškodňování odpadů. Obal musí být prázdný (nekapat při obrácení).

# ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1 Číslo UN**

ADR / RID / ADN	1203
IMDG	1203
ICAO / IATA	1203

**14.2 Příslušný název UN pro zásilku**

ADR / RID / ADN	BENZÍN
IMDG	PETROL
ICAO / IATA	PETROL

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

ADR / RID / ADN	3
IMDG	3
ICAO / IATA	3

**14.4 Obalová skupina**

ADR / RID / ADN	II
IMDG	II
ICAO / IATA	II

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí****14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele****14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC****ADR / RID – další informace**

ADR Další použitelné informace	(D/E)
Číslo nebezpečnosti	33
RID Další použitelné informace	(D/E)

**IMDG / ICAO / IATA, další informace**

IMDG, další informace	-18 C, c.c.
EmS	F-E, S-E

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Odkazy (zákony/předpisy)	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, se změnami. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 včetně změn. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98 / ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic. 361/2007 NARÍZENÍ VLÁDY ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, se změnami.

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno

Ano

Komentáře ke scénářům expozice

Relevantní informace ze složky expozičních scénářů byly začleněny do oddílů 4 až 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 16: Další informace

Poznámky dodavatele

Informace v tomto listu představují naše aktuální údaje a jsou spolehlivé za předpokladu, že je výrobek používán za předepsaných podmínek a v souladu s účelem použití uvedeným na obalu, příp. v technické příručce. Odpovědnost za jakékoli jiné použití výrobku, zahrnující jeho používání ve spojení s jinými výrobky nebo jinými procesy, nese uživatel.

Seznam relevantních H-vět (oddíly 2 a 3).

H220 Extrémně hořlavý plyn.  
 H224 Extrémně hořlavá kapalina a páry.  
 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
 H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.  
 H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
 H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.  
 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici  
 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 1  
 Asp. tox. 1  
 Skin Irrit. 2  
 STOT SE 3  
 Aquatic Chronic 4  
 H224  
 H304  
 H315  
 H336  
 H413

Zdroje důležitých údajů použitých při sestavování tohoto bezpečnostního listu

Test report 31/04. Aspen 4T, Daphnia magna immobilisation test. Toxicon AB (2004).  
 Test report 182/06. Toxicity testing of Aspen 4T, Algae growth inhibition test. Toxicon AB (2007).  
 Test report 07-25. Evaluation of the aerobic biodegradability of organic compounds

	182/06 (Aspen 4T). AnoxKaldnes AB (2007). Test report 046/13. Aspen 4. Fish, acute toxicity test. Toxicon AB (2013). Examination essay. Diffusion of alkylate petrol during discharge in the environment. Gunilla Henriksson, Annalena Tåmt (2004). Kemiska Ämnen. Prevent AB (2013).
Informace, které byly přidány, odstraněny, nebo revidovány	Změna oddílů: 1-15. Začlenění informací o scénáři expozice (části 4-13). Aktualizace informací týkajících se složek směsi (Sekce 3). Změny související s novými předpisy.
Verze	1
Zhotovil	Lantmännen Aspen AB
URL pro technické údaje	<a href="http://www.aspen.se">http://www.aspen.se</a>