

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

Forma výrobku : Směs
Název : Aspen 2
UFI : SE49-H29X-JD96-S43E
Kód výrobku : 101001

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Relevantní určené způsoby použití**

Určeno pro běžnou veřejnost
Kategorie hlavního použití : Profesionální použití, Spotřebitelské použití
Použití látky nebo směsi : Palivo pro 2-taktní motory.
Funkce nebo kategorie použití : paliva

Nedoporučené použití

Omezení použití : Jiné, než je uvedeno výše.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce**

Lantmännen Aspen AB
Iberovägen 2
SE-438 54 Hindås
Švédsko
T +46 301 230000
aspensds@lantmannen.com, www.aspen.se

Distributor

OMA CZ, a.s.
Borová 103
471 27 Stráž pod Ralskem
Česká republika
T (+420) 487 851 016 , F (+420) 487 851 637
straz@omacz.cz, www.omacz.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : +46 301 230000 (08.00-16.30 CET)
Pro osoby bez urgentní potřeby pomoci

Země/oblast	Organisation	Telefonní číslo pro naléhavé situace
Česká republika	Toxikologické informační středisko. Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK. Na Bojišti 1 120 00 Praha.	+420 224 919 293 +420 224 915 402 a jen při poruše tel 725 103 658 (jinak na tomto telefonu nemusí být toxikolog!) Dotazy na AKUTNÍ INTOXIKACE lidí a zvířat se řeší výhradně na přímých telefonních linkách TIS po 24 hod denně

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)**

Hořlavé kapaliny, kategorie 1 H224
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2 H315
Toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky H336
Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1 H304
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 4 H413
Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

2.2. Prvky označení

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

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02



GHS07



GHS08

Signální slovo (CLP) :

Nebezpečí

Obsahuje :

Alkylát; Ismerát; Isopentan

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) :

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.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) :

P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 - Nevdechujte páry.
P262 - Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
P301+P310 - PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, lékaře.
P331 - NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P501 - Odstraňte obsah/obal oprávněnému adresátovi odpadu, v otevřené nádobě.

2.3. Další nebezpečnost

Jiná nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace :

Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit i na velkou vzdálenost ke zdroji zapálení a může dojít ke zpětnému šlehnutí plamene ke zdroji výparů. Při dlouhodobém nebo opakovaném kontaktu hrozí vysychání nebo praskání pokožky. Ve vysokých koncentracích mohou výpary dráždit dýchací cesty.

Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

Směs neobsahuje látky zařazené na seznam zpracovaný v souladu s čl.59 odst.1 nařízení REACH vzhledem k vlastnostem narušujícím endokrinní systém nebo není identifikována jako látka s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo Nařízení Komise (EU) 2018/605 v min. koncentraci 0,1 %.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Poznámky :

Obsahuje $\leq 2\%$ objemová Syntetický motorový olej, klasifikovaný jako nebezpečný podle CLP (EU).

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Alkylát (Poznámka P)	Číslo CAS: 68527-27-5 Číslo ES: 271-267-0 Indexové číslo: 649-282-00-2 REACH-č: 01- 2119471477-29	$\geq 78 - \leq 93$	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
Ismerát (Poznámka P)	Číslo CAS: 64741-70-4 Číslo ES: 265-073-5 Indexové číslo: 649-277-00-5 REACH-č: 01-2119480399-24	$\geq 5 - \leq 15$	Flam. Liq. 1, H224 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Isopentan látko, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity Společnosti pro pracovní prostředí	Číslo CAS: 78-78-4 Číslo ES: 201-142-8 Indexové číslo: 601-085-00-2 REACH-č: 01-2119475602-38	< 2,5	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066

Poznámky : Neobsahuje žádné další složky, které mají vliv na klasifikaci výrobku
Environmentální klasifikace přísad nepodporuje testy směsi.
Směs obsahuje <3% butanu (<0,1% butadienu).
Toluen <0,1%, n-hexan <0,5%, aromatický <1%

Poznámka P: Poznámka P : Klasifikace látky jako karcinogenní nebo mutagenní není povinná, jestliže lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,1 % hmotnostních benzenu (číslo EINECS 200-753-7). Není-li látka klasifikována jako karcinogenní, použijí se alespoň pokyny pro bezpečné zacházení (P102)-P260-P262-P301 + P310-P331. Tato poznámka se vztahuje pouze na některé složité látky uvedené v části 3, které vznikají při zpracování ropy.

Úplné znění vět H a EUH: viz oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – obecně : Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Je-li to možné, ukažte lékaři tento bezpečnostní list. Pokud to není možné, ukažte lékaři obal nebo štítek.

První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Při přetrvávajících dýchacích potížích vyhledejte lékařskou pomoc.

První pomoc při kontaktu s kůží : Okamžitě odstraňte kontaminovaný oděv. Omyjte velkým množstvím vody s mýdlem. Pokud dráždění pokožky nepřestává, poraďte se s lékařem.

První pomoc při kontaktu s očima : Začněte ihned vyplachovat velkým množstvím vody. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

První pomoc při požití : Vypláchněte ústa. Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Dojde-li ke zvracení, hlavu je nutné držet nízko tak, aby se zvratky nedostaly do plic. Může dojít k vdechnutí do plic s následným chemickým zánětem plic.

Sebeochrana poskytovatele první pomoci : Pracovníci poskytující první pomoc budou vybaveni vhodnými osobními ochrannými prostředky.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky : Může způsobit ospalost nebo závratě.

Symptomy/účinky při vdechnutí : Může způsobit bolest hlavy, nevolnost a podráždění dýchacích cest. Může dojít k vdechnutí do plic s následným chemickým zánětem plic.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží : Dráždivost. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Symptomy/účinky při kontaktu s okem : Může způsobovat mírné podráždění.

Symptomy/účinky při požití : Riziko plicního otoku. Požití může vyvolat nevolnost a zvracení.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu. Příznaky se mohou projevit později.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

Nevhodná hasiva : Nepoužívejte vodní trysku.

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Nebezpečí požáru : Extrémně hořlavá kapalina a páry. Výpary mají vyšší hustotu než vzduch a mohou se šířit nad zemí. Riziko zapálení na dálku. Při zahřátí se zvyšuje tlak uvnitř a hrozí roztrhnutí. Nádoby vystavené žáru ochlazujte vodní sprchou.
- Nebezpečí výbuchu : Může vytvářet hořlavou/výbušnou směs par se vzduchem.
- V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Možné uvolňování toxických výparů.

5.3. Pokyny pro hasiče

- Protipožární opatření : Obal uchovávejte těsně uzavřen a mimo dosah tepla, jisker a plamene. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.
- Opatření pro hašení požáru : Nádoby přemístěte z dosahu ohně, pokud to lze provést bezpečně. Odstupte od nádoby a ochlazujte ji vodou z chráněného místa. Nevstupujte do místa požáru bez řádného ochranného vybavení, včetně ochrany dýchacího ústrojí.
- Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.
- Další informace : Výpary jsou těžší než vzduch a mohou se šířit i na velkou vzdálenost ke zdroji zapálení a může dojít ke zpětnému šlehnutí plamene ke zdroji výparů. V důsledku působení tepla, jisker nebo plamene může dojít ke vznícení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

- Obecná opatření : Poznámka: Extrémně hořlavá tekutina; také viz oddíl 5.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

- Ochranné prostředky : Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky.
- Nouzové postupy : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně a jisker, zákaz kouření. Zamezte vdechování par. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí. Rozlitý výrobek ihned ukliděte. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

- Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.
- Nouzové postupy : Evakuujte nepotřebné pracovníky. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Zabraňte úniku nebo odtoku do kanalizace nebo vodních toků. S pomocí písku nebo hlíny zamezte šíření rozlitého výrobku. V případě nutnosti informujte místní úřady.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- Zadržení úniku : Rozsypanou látku pokryjte nehořlavým materiálem, např. pískem, zeminou nebo vermikulitem. Rozlitou látku zachycujte pomocí hrází nebo absorbentů a zabraňte jejímu dalšímu šíření a vylití do odpadních vod nebo vodních toků.
- Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vstřebat do absorbujícího materiálu. Unikne-li výrobek do odpadních vod nebo do veřejné kanalizace, uveďte o tom příslušné úřady.
- Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Informací k likvidaci naleznete v oddíle 13.

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

- Opatření pro bezpečné zacházení : Používejte osobní ochranné pomůcky. Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary. Používejte zařízení chráněné proti výbuchu. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Zamezte vdechování par. Vyvarujte se zasažení pokožky a očí.
- Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy umyjte ruce. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

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

- Technická opatření : Uzemněte obal a odběrové zařízení. Dodržujte platné předpisy. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.
- Skladovací podmínky : Skladujte těsně uzavřený na suchém, chladném a dobře větraném místě. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F. Otevřené obaly je třeba opatrně zavřít a uchovávat nastojato, aby z nich látka nemohla unikat.
- Nekompatibilní látky : Oxidační činidlo.
- Skladovací teplota : Skladujte při teplotách do 30 ° C / 86 ° F.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

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

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti a biologické limitní hodnoty

Isopentan (78-78-4)	
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání	
Místní název	Isopentan
PEL (OEL TWA)	3000 mg/m ³
	1000 ppm
NPK-P (OEL C)	4500 mg/m ³ (1) Je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (například výbušnost).
	1500 ppm
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)

Mezní hodnoty expozice pro ostatní složky

Izomerát jako heptan (142-82-5)		
Česká republika - Limity vlivů při zaměstnání		
Místní název	n-Heptan	
PEL (OEL TWA)	1000 mg/m ³	
	240 ppm	
NPK-P (OEL C)	2000 mg/m ³	
	480 ppm	
Poznámka	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůže.	
Související právní předpisy	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 20/2025 Sb.)	

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

DNEL a PNEC

Alkylát (68527-27-5)	
DNEL/DMEL (pracovníci)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	1300 mg/m ³ 15 minut
Akutní - místní účinky, inhalačně	1100 mg/m ³ 15 minut
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	840 mg/m ³ 8 hodin
DNEL/DMEL (veřejnost)	
Akutní - systémové účinky, inhalačně	1200 mg/m ³ 15 minut
Akutní - místní účinky, inhalačně	640 mg/m ³ 15 minut
Dlouhodobé - místní účinky, inhalačně	180 mg/m ³ 24 hodin

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Používejte přístroje a osvětlení nevýdávající jiskry a zabezpečené proti výbuchu. Používejte doporučené osobní ochranné pomůcky. Zacházejte s výrobkem podle zásad hygieny a bezpečnosti na pracovišti.

Osobní ochranné prostředky

Symbol(y) osobních ochranných prostředků:



Ochrana očí a obličeje

Ochrana očí:

Hrozí-li postříkání tekutinou: Používejte těsně přiléhající ochranné brýle nebo obličejový štít

Ochrana kůže

Ochrana kůže a těla:

Hrozí-li postříkání tekutinou: Používejte vhodný ochranný oděv. Kontaminovaný oděv může představovat riziko požáru/výbuchu.

Ochrana rukou:

Používejte ochranné rukavice

Ochrana rukou					
druh	Materiál	Propustnost	Tloušťka (mm)	Průnik	Norma
Rukavice na jedno použití	Nitrilový kaučuk (NBR), Viton® II	6 (> 480 minut)	>0,4 mm		EN 374-2, EN 374-3,

Ochrana dýchacích cest

Ochrana dýchacích cest:

Při nedostatečném větrání/vysoká koncentrace výparů použijte vhodný dýchací přístroj

Ochrana dýchacích cest			
Zařízení	Typ filtru	Stav	Norma
Opakovaně použitelná polomaska	Filtr AX (hnědý)	Krátkodobá expozice	EN 140

Tepelné nebezpečí

Ochrana proti nebezpečí popálení:

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Omezování expozice životního prostředí

Omezování expozice životního prostředí:

Zabraňte úniku nebo odtoku do kanalizace nebo vodních toků. Při profesionálním i spotřebitelském použití se do vzduchu uvolňují těkavé látky. Těkavé látky, pro které platí povinnost regulovat jejich uvolňování do vzduchu. Informace o bezpečné manipulaci naleznete v oddíle 7.

Další informace:

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Barva	: světle červený.
Vzhled	: čirý.
Zápach	: Zápach podobný benzínu.
Prahová hodnota zápachu	: Není k dispozici
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Bod tuhnutí	: Není k dispozici
Bod varu	: 30 – 200 °C EN ISO 3405
Hořlavost	: Extrémně hořlavá kapalina a páry.
Dolní mez výbušnosti	: 1 obj. %
Horní mez výbušnosti	: 8 obj. %
Bod vzplanutí	: -45 °C
Teplota samovznícení	: > 300 °C
Teplota rozkladu	: Není relevantní
pH	: Není relevantní
Viskozita, kinematická	: < 1 mm²/s (40°C)
Rozpustnost	: Rozpustný v uhlovodících. Voda: 1 – 6 mg/l
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	: 4,3 – 4,8 Vypočítaná hodnota
Tlak páry	: 55 – 65 kPa EN 13016-1 (100°F)
Tlak páry při 50°C	: Není k dispozici
Hustota	: 690 – 720 kg/m³ EN ISO 12185 (15°C)
Relativní hustota	: Není k dispozici
Relativní hustota par při 20°C	: > 1 vzduch = 1
Charakteristiky částic	: Nevztahuje se

9.2. Další informace

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování (butylacetát = 1)	: > 10
Měrná vodivost	: 50 – 1000 pS/m EN 15938 (20°C)

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchovávání a přepravy není výrobek reaktivní.

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte styku s: Všechny zdroje tepla včetně přímého slunečního světla.

10.5. Neslučitelné materiály

Oxidační činidlo.

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (dermální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno

Alkylát (68527-27-5)

LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg (metoda OECD 402)
LC50, Vdechování, krysa	> 5610 mg/m ³ ((metoda OECD 403))

Ismerát (64741-70-4)

LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
----------------------	---

Isopentan (78-78-4)

LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg tělesné hmotnosti Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
LC50 Inhalačně - Potkan	> 25,3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Žíravost/dráždivost pro kůži	: Dráždí kůži. pH: Není relevantní
Vážné poškození očí/podráždění očí	: Neklasifikováno pH: Není relevantní
Doplňkové informace	: Mírně dráždívá, pro klasifikaci to ale není relevantní
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	: Neklasifikováno
Mutagenita v zárodečných buňkách	: Neklasifikováno
Karcinogenita	: Neklasifikováno
Toxicita pro reprodukci	: Neklasifikováno
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	: Neklasifikováno

Isopentan (78-78-4)

NOAEC (inhalačně, potkan, pára, 90 dnů)	30 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study), Guideline: other: U.S. EPA/FIFRA Guidelines §82-4, Guideline: EPA OTS 798.2450 (90-Day Inhalation Toxicity), Guideline: other:U.S. EPA/TSCA Guidelines 40 CFR §798.6059, and §798.6059, 798.6200, 798.6400, Guideline: other:EU Guideline 87/302/EEC
---	---

Nebezpečnost při vdechnutí	: Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
----------------------------	---

Aspen 2

Viskozita, kinematická	< 1 mm ² /s (40°C)
------------------------	-------------------------------

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivé účinky na zdraví způsobené vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	: Ref. č 2.3, Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje
---	---

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie - obecně	: Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobá (akutní)	: Neklasifikováno (Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna)
Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobá (chronická)	: Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Aspen 2	
NOEC chronická, řasy	10 mg/l (=NOELR, 72 h) (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)
LLR50, (Rybí maso embrya, Danio rerio), akutní	873 mg/l (96 hodin, (OECD 236))
ELR50, (Daphnia magna Straus), akutní	> 1000 mg/l (48 hodin, (OECD 202))
ELR50, (Řasy, Raphidocelis subcapitata)	> 1000 mg/l (72 hodin, (OECD 201))

Alkylát (68527-27-5)

EC50 - Korýši [1]	> 100 mg/l
NOELR, řasy, Pseudokirchnerella subcapitata	0,5 mg/l (72 hodin)
EL50, řasy, Pseudokirchnerella subcapitata	3,1 mg/l (72 hodin)

Ismerát (64741-70-4)

NOELR, řasy, Pseudokirchnerella subcapitata	0,5 mg/l (72 hodin)
EL50, řasy, Pseudokirchnerella subcapitata	3,1 mg/l (72 hodin)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Aspen 2

Perzistence a rozložitelnost	Není snadno biologicky odbouratelný. Z podstaty biologicky odbouratelný. Obsahuje těkavé složky, se může šířit v atmosféře. Může být degradován fotochemickými procesy.
------------------------------	---

12.3. Bioakumulační potenciál

Aspen 2

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Kow)	4,3 – 4,8 Vypočítaná hodnota
Bioakumulační potenciál	Obsahuje bioakumulační složku (složky).

12.4. Mobilita v půdě

Aspen 2

Ekologie - půda	Vysoce těkavá tekutina. Přípravek se snadno odpařuje. Plave na vodní hladině. Výrobek se vstřebává do půdy.
-----------------	---

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nepříznivé účinky na životní prostředí způsobené vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému	: Ref. č 2.3. Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.
--	--

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Jiné nepříznivé účinky	: Přípravek se snadno odpařuje. V případě rozlití velkého množství: Na povrchu vody vytváří tenký olejový film. Může být škodlivý pro vodní organismy, rostliny a půdní organismy.
------------------------	--

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Aspen 2

Další informace

Zabraňte uvolnění do životního prostředí, Neobsahuje látky PBT ani vPvB $\geq 0,1\%$ hodnocené v souladu s přílohou XIII nařízení REACH

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady	: Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.
Doporučení týkající se likvidace produktu/obalu	: Výrobek a obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; Zneškodnit jako nebezpečný odpad. Zcela prázdné nádoby je možné recyklovat jako jakýkoli jiný obal.
Doplňkové informace	: V nádobě se mohou hromadit hořlavé výpary. S prázdnými nádobami zacházejte opatrně, protože případné zbytkové výpary jsou hořlavé.
Informace o ekologickém odpadu	: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
Evropský seznam odpadů (LoW, ES 2000/532)	: 13 07 02* - motorový benzín 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné 15 01 02 - plastové obaly 15 01 04 - kovové obaly

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s ADR / IMDG / IATA / RID

14.1. UN číslo nebo ID číslo

Číslo OSN (ADR)	: UN 1203
Číslo OSN (IMDG)	: UN 1203
Číslo OSN (IATA)	: UN 1203
Číslo OSN (RID)	: UN 1203

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Oficiální název pro přepravu (ADR)	: BENZÍN
Oficiální název pro přepravu (IMDG)	: PETROL
Oficiální název pro přepravu (IATA)	: Petrol
Oficiální název pro přepravu (RID)	: BENZÍN

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADR)	: 3
Bezpečnostní značky (ADR)	: 3
:	:



IMDG

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IMDG)	: 3
Bezpečnostní značky (IMDG)	: 3
:	:



IATA

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IATA)	: 3
---	-----

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Bezpečnostní značky (IATA) : 3
:



RID

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (RID) : 3
Bezpečnostní značky (RID) : 3
:



14.4. Obalová skupina

Obalová skupina (ADR) : II
Obalová skupina (IMDG) : II
Obalová skupina (IATA) : II
Obalová skupina (RID) : II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí : Žádná
Způsobuje znečištění mořské vody : Žádná
Č. EmS (požár) : F-E
Č. EmS (rozsypání) : S-E
Další informace : Nejsou dostupné žádné doplňující informace

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Oranžové tabulky :

Kód omezení pro tunely (ADR) : D/E

Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

Letecká přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Kód IBC : Nevztahuje se.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Předpisy EU

Příloha XVII nařízení REACH (omezující podmínky)

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)

Referenční kód	Použitelné na
3(a)	Aspen 2 ; Isopentan

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Seznam omezení EU (příloha XVII nařízení REACH)

Referenční kód	Použitelné na
3(b)	Aspen 2 ; Isopentan
3(c)	Aspen 2 ; Isopentan
40.	Isopentan

Příloha XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Neobsahuje žádné látky uvedené v příloze XIV nařízení REACH (Seznam látek podléhajících povolení)

Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH (SVHC)

Neobsahuje žádnou látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy podle nařízení REACH

Nařízení PIC (EU 649/2012, o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu PIC (nařízení EU 649/2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek)

Nařízení o perzistentních organických znečišťujících látkách (EU 2019/1021, perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu perzistentních organických znečišťujících látek (nařízení EU 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách)

Nařízení o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590)

Neobsahuje látku(y) uvedenou(é) na seznamu látek poškozujících ozonovou vrstvu (nařízení EU 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu)

Nařízení Rady (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Neobsahuje žádnou látku, na kterou se vztahuje NAŘÍZENÍ RADY (ES) o kontrole zboží dvojího užití

Směrnice Seveso (2012/18/EU, snižování rizika katastrof)

Seveso Doplnkové informace : 34 (a) Ropné produkty a alternativní paliva a) benzíny a primární benzíny

Nařízení o prekurzorech výbušnin (EU 2019/1148)

Neobsahuje žádné látky uvedené na seznamu prekurzorů výbušnin (nařízení EU 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Nařízení o prekurzorech drog (ES 273/2004)

Neobsahuje žádnou z látek uvedených na seznamu prekurzorů drog (nařízení ES 273/2004 o výrobě a uvádění na trh některých látek používaných k nedovolené výrobě omamných a psychotropních látek)

Národní předpisy

Zajistěte dodržování všech národních/místních předpisů

Česká republika

Další informace : Dodržujte omezení v souladu s Zákon o ochraně mládeže v zaměstnání.

Finsko

Francie

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Složení/informace o složkách. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky. Ekologické informace.

Zkratky a akronymy:

Číslo CAS	Číslo CAS - Číslo služby chemických abstrakt
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečného zboží

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Zkratky a akronymy:	
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
BLV	Biologická mezní hodnota
DMEL	Odvozená úroveň, při které dochází k minimálním nepříznivým účinkům
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
Číslo ES	Číslo Evropského společenství
EC50	Střední efektivní koncentrace
ED	Endokrinní disruptor
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečných věcí
IOELV	Indikativní limit expozice na pracovišti
LC50	Letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace
LD50	Letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka)
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
N.O.S.	Blíže nespecifikováno
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OEL	Limit expozice na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nežádoucím účinkům
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
ČOV	Čistírna odpadních vod
TRGS	Technická pravidla pro nebezpečné látky
Těkavé organické sloučeniny	Obsah těkavých látek
WGK	Riziko ohrožení vod
vPvB	Vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních

Zdroje dat

: Bezpečnostní listy dodavatele. Platné právní předpisy. ECHA CHEM - ECHA Chemical Database. Report No. 2017, Aspen 4, Raphidocelis subcapitata Growth Inhibition Test, Hydrotox Labor (OECD 201) 7 August 2025. Report No. 2018, Aspen 4, Daphnia magna Acute Immobilisation Test, Hydrotox Labor (OECD 202) 7 August 2025. Report No. 2019, Aspen 4, Fish Embryo Acute Toxicity (FET) Test, Hydrotox Labor (OECD 236) 8 August 2025.

Doporučení ke školení

: Informace o bezpečné manipulaci naleznete v oddíle 7.

Další informace

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

Úplné znění vět H a EUH:	
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1

Aspen 2

Bezpečnostní List

podle nařízení REACH (ES) 1907/2006 ve znění nařízení (EU) 2020/878

Úplné znění vět H a EUH:	
Flam. Liq. 1	Hořlavé kapaliny, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
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.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:		
Flam. Liq. 1	H224	Na základě údajů ze zkoušek
Skin Irrit. 2	H315	Výpočtová metoda
STOT SE 3	H336	Výpočtová metoda
Asp. Tox. 1	H304	Výpočtová metoda
Aquatic Chronic 4	H413	Odborný posudek

Klasifikace je v souladu s následujícími předpisy : ATP 12

Bezpečnostní list (BL), EU

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.