



Fixogum

Verze číslo: 2...3

Bezpečnostní list podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878

Kód rizika nebezpečí: 2

Datum vydání: 10.02.2021

Datum tisku: 11.02.2021

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Název produktu	Fixogum
Chemický název	Nepoužitelné
Synonyma	FIXO050
Jiné způsoby identifikace	Neznámé

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi	Používejte dle pkynů výrobce
Nedoporučované způsoby použití	Nepoužitelné

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Registrovaný název firmy	Marabu GmbH & Co.
Adresa	KG-Fritz-Lieken-Strasse 7-9, D-74321 Bietigheim-Bissingen
Telefon	+49-7141691 0
Fax	
Webová stránka	www.marabu.com/creative
E-mail	info@marabu.com

Distributor	INTIMEX s.r.o.
Adresa	Jaroslava Vrchlického 541/6, 735 06 Karviná Nové Město
Telefon	+420-596311612
Fax	+420-596311018
Webová stránka	www.intimex.cz
E-mail	intimex@post.cz
Odborně způsobilá osoba	Bc. Renata Szlachetová, email: intimex@post.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení/organizace	Toxikologické informační středisko, klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2
Telefonní číslo pro naléhavé případy	+420-224919293, +420-224915402 (nonstop)
Jiné telefonní čísla	Neznámé

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

DSD klasifikace	V případě směsí je klasifikace tvořena pomocí DPD (Directive 1999/45/ES) a nařízení CLP (ES) č. 1272/2008
DPD klasifikace ¹	R51/53 - Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí R66 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže R38 - Dráždí kůži R67 - Vdechování par může způsobit ospalost a závratě
Legenda:	1. Klasifikace Chemwatch; 2. Klasifikace dle Nařízení ES 67/548/EEC – dodatek I; 3. Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 - dodatek VI
Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Potencionální riziko kategorie 1, Dráždění kůže kategorie 2, Vdechování par může způsobit ospalost a závratě kategorie 3, Chronické vodní riziko kategorie 2

Výstražné symboly nebezpečnosti	
Kódy standardních vět o nebezpečnosti	H304, H315, H336, H411 Úplné znění H vět – viz oddíl 16
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky	Neznámé
Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví	Dráždí kůži, Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt, Může způsobit ospalost nebo závratě
Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
Legenda:	1. Klasifikace Chemwatch; 2. Klasifikace dle Nařízení ES 67/548/EEC – dodatek I; 3. Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 - dodatek VI

2.2. Prvky označení

Prvky označení CLP	
SIGNÁLNÍ SLOVO	NEBEZPEČÍ

Standardní věty o nebezpečnosti

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

Pokyny pro bezpečné zacházení: Prevence

P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větráných prostorách
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Pokyny pro bezpečné zacházení: Reakce

P301+310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/...
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P312	Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P391	Uniklý produkt seberte
P302+352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
P332+313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
P362+364	Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte

Pokyny pro bezpečné zacházení: Skladování

P405	Skladujte uzamčené
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě; uchovávejte obal těsně uzavřený

Pokyny pro bezpečné zacházení: Odstraňování

P501	Odstraňte obsah/obal dle místních předpisů
------	--

2.3. Další nebezpečnost

	Vdechnutí, kontakt s kůží nebo požití může poškodit zdraví
	Může způsobit mírnou bolest očí a obtíže respiračního ústrojí
	Dlouhodobý kontakt může způsobit kumulativní účinky

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1.Základní látka

Viz Oddíl 3.2.

3.2.Směsi

1. Číslo CAS 2. Číslo EC 3. Číslo indexu 4. Číslo REACH	%[váha]	Název	Klasifikace dle směrnice 675/548/EES [DSD]	Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
1.64742-49-0 2.265-151-9 3.649-328-00-1 4.01-2119475133-43-XXXX, 01-2119484659-18-XXX	100	Nafta, lehká, hydrogenovaná	R51/53R38R67R66R65R11 ¹	Hořlavá kapalina kategorie 2, Dráždění kůže kategorie 2, vdechování par může způsobit ospalost a závratě kategorie 3, potencionálně nebezpečná kategorie 1, Chronické vodní riziko kategorie 2, H225, H315, H336, H304, H411, EUH066 ¹
Legenda:	1. Klasifikace Chemwatch; 2. Klasifikace dle Nařízení ES 67/548/EEC – dodatek I; 3. Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 - dodatek VI , 4. Klasifikace z C&L			

Úplné znění vět H viz oddíl 16.

Fixogum

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny	V případě požití nevyvolávejte zvracení V případě výskytu zvracení, položte osobu dopředu nebo na levý bok (hlavou dolů, pokud je to možné), větrejte a zajistěte dýchání Důkladně osobu pozorujte Nikdy nepodávejte tekutinu osobě vykazující příznaky ospalosti nebo sníženého vědomí, tzn. upadající do bezvědomí Opláchněte obličej vodou, poté opatrně podejte tekutinu, pouze tolik, kolik je schopná vypít Vyhledejte lékaře Nepodávejte mléko nebo oleje Nepodávejte alkohol V případě výskytu spontánního zvracení, držte osobu hlavou dolů, níže než jsou jeho boky, abyste zajistili dýchání při zvracení V případě vdechnutí výparů nebo spalin se přesuňte do jiného prostoru Položte osobu, udržujte ji v teple a nechte ji odpočívat Protězy jako jsou umělé zuby, které mohou zabránit přísunu vzduchu, by měly být vyjmuty pokud je to možné, přednostně poskytněte první pomoc V případě, že osoba nedýchá, podejte umělé dýchání, nejlépe ne spojení s resuscitátorem, vakuovým ventilem nebo kapesní maskou. Převezte osobu do nemocnice nebo k lékaři V případě kontaktu kůží: Okamžitě si svlékněte znečištěný oděv včetně obuvi Opláchněte kůži a vlasy pod tekoucí vodou (s mýdlem, pokud je k dispozici). V případě podráždění kůže, kontaktujte lékaře
Kontakt s očima	Všeobecně nepoužitelné
Kontakt s kůží	V případě kontaktu s kůží: Okamžitě si svlékněte znečištěný oděv včetně obuv. Opláchněte kůži a vlasy pod tekoucí vodou (s mýdlem, pokud je k dispozici) V případě podráždění kůže, kontaktujte lékaře
Při vdechnutí	V případě, že nastalo vdechnutí výparů nebo spalin, přesuňte osobu z kontaminované oblasti. Položte osobu, udržujte ji v teple a nechte ji odpočívat Protězy jako jsou umělé zuby, které mohou zabránit přísunu vzduchu, by měly být vyjmuty pokud je to možné, přednostně poskytněte první pomoc V případě, že osoba nedýchá, podejte umělé dýchání, nejlépe ve spojení s resuscitátorem, vakuovým ventilem nebo kapesní maskou Převezte osobu do nemocnice nebo k lékaři
Při požití	V případě požití nevyvolávejte zvracení V případě výskytu zvracení, položte osobu dopředu nebo na levý bok (hlavu dolů, pokud je to možné), větrejte a zajistěte dýchání Důkladně osobu pozorujte Nikdy nepodávejte tekutinu osobě vykazující příznaky ospalosti nebo sníženého vědomí, tzn. upadající do bezvědomí Opláchněte obličej vodou, poté opatrně podejte tekutinu, pouze tolik, kolik je schopná vypít Vyhledejte lékaře Nepodávejte mléko nebo oleje Nepodávejte alkohol V případě výskytu spontánního zvracení, držte osobu hlavou dolů, níže než jsou jeho boky, abyste zajistili dýchání při zvracení

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

	Viz oddíl 11
--	--------------

4.3. Pokyn, týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při akutním nebo krátkodobém kontaktu s naftou nebo souvisejícími uhlovodíky

Primárním ohrožením zdraví u čistého ropného destilátu při požití nebo vdechnutí je respirační selhání

U postižené osoby by měly být okamžitě zkoumány příznaky respiračních obtíží (například cyanóza, tachypnoe, interkostální zatažení, obtundace) a měl by být podán kyslík. Osoba z neadekvátním dechovým objemem nebo špatnými arteriálními krevními plyny (pO2 50mm Hg) by měla být intubována.

Arytmie komplikuje vdechování uhlovodíků a byly hlášeny elektrokardiografické důkazy o poškození myokardu; intravenózní linky a srdeční monitory by měly použity u zjevně symptomatických pacientů. Plíce vylučují inhalovaná rozpouštědla, takže hyperventilace zlepšuje čištění.

Ihned po stabilizaci dýchání a krevního oběhu je třeba provést rentgenové vyšetření hrudníku, aby se dokumentovala aspirace a zjistila přítomnost pneumotoraxu.

Epinefrin (adrenalin) se nedoporučuje k léčbě bronchospasmu kvůli možné senzibilizaci myokardu na katecholaminy. Inhalální kardioselektivní bronchodilátory (např. Alupent, Salbutamol) jsou výhodnými látkami, přičemž aminofylin je druhou volbou.

Výplach je indikován u pacientů, kteří vyžadují dekontaminaci; zajistit použití endotracheální trubice s manžetou u dospělých pacientů.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

	Pěna Suchý prach BCF (kde to předpisy dovolují). Oxid uhličitý. Rozptýlená voda nebo vodní mlha – pouze v případě velkých požárů.
--	---

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární inkompatibilita	Zabraňte kontaminaci s oxidujícími prostředky např. dusičnany, oxidujícími kyselinami, chlórovými bělidly, atd. – mohou způsobit vznícení
-------------------------	---

5.3. Pokyny pro hasiče

Hašení požáru	Přivolejte hasiče, informujte je o místě a charakteru požáru. Noste dýchací přístroj a ochranné rukavice Zabraňte jakýmkoli dostupným způsobem úniku do kanalizace nebo vodních toků. K hašení požáru a ochlazení přilehlé oblasti použijte vodu dodávanou jako jemný sprej. NEPŘÍBLÍŽUJTE se k nádobám, u nichž existuje podezření, že jsou horké. Ochraňte nádoby vystavené ohni stříkáním vody z chráněného místa.
---------------	---

Fixogum

	Je-li to bezpečné, přesuňte nádoby z cesty požáru. Zařízení by mělo být po použití důkladně dekontaminováno. Mírné nebezpečí při vystavení teplu, plamenům a oksyličovadlům. Nebezpečí požáru / výbuchu.
Nebezpečí požáru/výbuchu	VAROVÁNÍ: Při používání může vytvářet hořlavé / výbušné směsi par se vzduchem. VAROVÁNÍ:Při používání se může stát vysoce hořlavým. Zabraňte odpařování. Hořlavý. Při vznícení hoří. Mezi produkty spalování patří ;, oxid uhelnatý (CO), oxid uhlíčitý (CO2), další produkty pyrolýzy typické pro spalování organických látek Materiál obsahuje nízkovroucí látku: Uzavřené nádoby mohou prasknout v důsledku nárůstu tlaku v podmínkách požáru. Může uvolňovat jedovaté výpary. Může uvolňovat korozivní výpary.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

	Viz oddíl 8
--	-------------

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

	Viz oddíl 12
--	--------------

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší rozlitiny	Okamžitě vyčistěte všechny rozlité látky. Pokud je to bezpečné, zajistěte náklad. Zbývající materiál sesbírejte do nádob s víčky na likvidaci
Větší rozlitiny	Nepoužitelné

6.4. Odkaz na jiné oddíly

	Doporučení pro osobní ochranu naleznete v oddílu 8
--	--

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné zacházení	Kontejnery, i ty, které byly vyprázdněny, mohou obsahovat výbušné páry Na nádobách ani v jejich blízkosti NEŘEZEJTE, neprovádějte vrtání, broušení, svařování ani podobné operace Obsahuje nízkovroucí látku Skladování v uzavřených nádobách může vést k nárůstu tlaku, který způsobí násilné prasknutí nádob Zkontrolujte, zda nejsou nádoby vypouklé. Pravidelně odvzdušňujte Uzávěry nebo těsnění vždy uvolňujte pomalu, abyste zajistili pomalý odvod par Během čerpání může dojít k elektrostatickému výboji - může to vést k požáru Zajistěte elektrickou kontinuitu spojením a uzemněním všech zařízení Během čerpání omezte rychlost vedení, abyste zabránili vzniku elektrostatického výboje (<= 1 m / s, dokud se plnicí potrubí nepotopí na dvojnásobek svého průměru, poté <= 7 m / s) Vyvarujte se plnění stříkající vodou K plnění, vypouštění nebo manipulaci NEPOUŽÍVEJTE stlačený vzduch Vyvarujte se veškerého osobního kontaktu, včetně vdechování Nastane-li riziko expozice, noste ochranný oděv Používejte na dobře větraném místě Zabraňte koncentraci v dutinách a jímkách NEVSTUPUJTE do stísněných prostor, dokud nebude zkontrolována atmosféra NEDOVOLTE styku materiálu s lidmi, exponovanými potravinami nebo nádobami Zabraňte kontaktu s nekompatibilními materiály Při manipulaci nejezte, nepijte a nekuřte Pokud nádoby nepoužíváte, udržujte je bezpečně uzavřené Zabraňte fyzickému poškození obalů Po manipulaci si vždy umyjte ruce mýdlem a vodou Pracovní oděvy by se měly prát samostatně. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte Dodržujte správnou pracovní praxi Dodržujte doporučení výrobce týkající se skladování a manipulace obsažené v tomto bezpečnostním listu Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována podle zavedených expozičních standardů, aby bylo zajištěno zachování bezpečných pracovních podmínek
Ochrana proti požáru a výbuchu	Viz Oddíl 5
Ostatní informace	Skladujte odděleně od nekompatibilních materiálů

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

Vhodná nádoba	Polyetylénová nebo polypropylenová nádoba Balení podle doporučení výrobce Zkontrolujte, zda jsou všechny nádoby jasně označeny a zda těsní
Nevhodné skladování	Vyvarujte se reakce s oxidačními činidly

Fixogum

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 1.2

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

ODVOZENÉ LIMITNÍ HODNOTY (DNEL)

Neznámé

PŘEDPOKLÁDANÉ LIMITNÍ HODNOTY (PNEC)

Neznámé

PRACOVNÍ EXPOZIČNÍ LIMITY (NDS)

INFORMACE O SLOŽKÁCH

Zdroj	Složka	Název látky	TWA	STEL	Nejvyšší bod	Poznámky
Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé

NOUZOVÉ LIMITY

Složka	Název látky	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Fixogum	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé

Složka	Původní IDLH	Aktualizované IDLH
nafta ropná, lehká, hydrogenovaná	Neznámé	Neznámé

ÚDAJE O MATERIÁLU

Pro heptan (všechny izomery)
TLV-TWA chrání před narkotickými a dráždivými účinky, které jsou větší než u pentanu nebo n-hexanu, ale menší než u oktanu. TLV-TWA platí pro všechny izomery.
Vdechování člověka 1 000 ppm po dobu 6 minut způsobilo mírné závratě. Vyšší koncentrace po kratší dobu způsobují výrazné vertigo, nekoordinovanost a veselí. Známký centrálního nervu.
K depresi systému dochází při absenci podráždění sliznice. Krátké vystavení vysokým úrovním (5 000 ppm po dobu 4 minut) vyvolává nevolnost, nechutenství a chuť „benzínu“ v ústech, která přetrvává mnoho hodin po ukončení expozice.
Prahová hodnota zápachu: 0,25 ppm.
TLV-TWA chrání před podrážděním očí a horních dýchacích cest a doporučuje se pro hromadnou manipulaci s benzinem na základě výpočtů obsahu uhlovodíků v parách benzínu.
Doporučuje se STEL k prevenci podráždění sliznic a očí a prevenci akutní deprese centrálního nervového systému. Kvůli velkým rozdílům v molekulárních hmotnostech jeho složek je převod ppm na mg / m3 přibližný. Švédsko doporučuje limity typu hexanu 100 ppm a limity typu heptanu a oktanu 300 ppm.
Bezpečnostní faktor zápachu (OSF)
OSF = 0,042 (benzín)
POZNÁMKA M: Klasifikace jako karcinogen nemusí být použitelná, pokud lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,005% hmotnostních benzo [a] pyrenu (číslo EINECS 200-028-5). Tato poznámka platí pouze pro některé složitě látky odvozené z oleje v příloze IV.
Evropská unie (EU) Seznam harmonizované klasifikace a označování nebezpečných látek, tabulka 3.1, příloha VI, nařízení (ES) č.1272 / 2008 (CLP) – do nejnovější ATP
POZNÁMKA P: Klasifikace jako karcinogen nemusí být použitelná, pokud lze prokázat, že látka obsahuje méně než 0,01% hmotnostního benzenu (číslo EINECS 200-753-7). Poznámka E se použije také v případě, že látka je klasifikována jako karcinogen. Tato poznámka se vztahuje pouze na určité komplexní látky odvozené z oleje v příloze VI.
Evropská unie (EU) Seznam harmonizované klasifikace a označování nebezpečných látek, tabulka 3.1, příloha VI, nařízení (ES) č.1272 / 2008 (CLP) – do nejnovější ATP

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	PÉČE: Při použití určitého množství tohoto materiálu ve stísněných prostorách nebo ve špatně větráných prostorách, kde může dojít k rychlému hromadění koncentrované atmosféry, může být nutné zvýšené větrání a / nebo ochranné pomůcky technické kontroly se používají k odstranění nebezpečí nebo k umístění bariéry mezi pracovníkem a nebezpečím. Dobře navržené technické ovládací prvky mohou být vysoce efektivní při ochraně zaměstnanců a obvykle budou nezávislá na interakcích pracovníků, aby byla zajištěna tato vysoká úroveň ochrany. Základní typy technických kontrol jsou: Rízení procesů, které zahrnuje změnu způsobu provádění pracovní činnosti nebo procesu, aby se snížilo riziko. Uzavření a / nebo izolace zdroje emisí, která udržuje vybrané nebezpečí „fyzicky“ mimo pracovníka a ventilaci, která strategicky „přidává“ a „odstraňuje“ vzduch v pracovním prostředí. Pokud je ventilace řádně navržena, může ji odstranit nebo zředit. Konstrukce ventilačního systému se musí shodovat s konkrétním procesem a chemickou látkou nebo kontaminující látkou v provozu. Zaměstnavatelé možná budou muset použít více typu ovládacích prvků, aby zabránili nadměrnému vystavení zaměstnanců. Obvykle je vyžadováno místní odsávání. Pokud existuje riziko nadměrného vystavení, noste schválený respirátor. Správné nasazení je zásadní pro získání odpovídající ochrany. Za zvláštních okolností může být nutný respirátor s přívodem vzduchu. Správné nasazení je zásadní pro zajištění odpovídající ochrany. V některých situacích může být vyžadován schválený samostatný dýchací přístroj (SCBA). Ve skladu nebo v uzavřeném skladovacím prostoru zajistíte přiměřené větrání. Kontaminující látky ve vzduchu vytvářené na pracovišti mají různé „únikové“ rychlosti, které se točí, určete „rychlosti zachycení“ čerstvého cirkulujícího vzduchu potřebné k účinnému odstranění kontaminující látky. Typ znečišťujících látky: <table><tr><td><u>Rozpouštědlo, páry, odmašťování atd., odpařování z nádrže (na bezvzduchovém vzduchu).</u></td><td>Rychlost vzduchu: 0.25-0.5 m / s (50-100f / min.)</td></tr><tr><td><u>Aerosoly, výpary z nalévacích operací, přerušované plnění kontejnerů, nízkootáčkové dopravníky, svařování, drift postřiku, pokovování,kyselé výpary, moření (uvolňuje se nízkou rychlostí do zóny aktivní generace)</u></td><td>0.5-1 m / s (100-200f / min.)</td></tr><tr><td><u>Přímé stříkání, stříkání v mělkých kabinách, plnění bubny, plnění dopravníku, prach z drtiče, vypouštění plynu (aktivní generování do zóny rychlého pohybu vzduchu)</u></td><td>1-2,5 m / s (200-500f / min.)</td></tr><tr><td><u>Broušení, abrazivní otryskávání, omílání, prach z vysokorychlostního kotouče (uvolňovaný při vysoké počáteční rychlosti do zóny velmi vysoké rychlosti pohybu vzduchu).</u></td><td>2.5-10 m / s (500-2000f / min.)</td></tr></table> V každém rozsahu příslušná hodnota závisí na: <table><tr><td>Dolní hodnota rozsahu</td><td>Horní hodnota rozsahu</td></tr><tr><td>1: Proudý vzduchu v místnosti minimální nebo příznivé pro zachycení</td><td>1: Rušivé proudy vzduchu v místnosti</td></tr><tr><td>2: Pouze kontaminující látky s nízkou toxicitou nebo obtěžující hodnotou.</td><td>2: Kontaminanty s vysokou toxicitou</td></tr><tr><td>3: Přerušovaný, nízká produkce.</td><td>3: Vysoká produkce, těžké použití</td></tr><tr><td>4: Velký odsavač nebo velká vzduchová hmota v pohybu</td><td>4: Malý odsavač pouze pro místní ovládání</td></tr></table> Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rychle klesá se vzdáleností od otevření jednoduchého extrakčního potrubí. Rychlost obecně klesá s druhou mocninou vzdálenosti od bodu těžby (v jednoduchých případech). Rychlost vzduchu v místě odsávání by proto měla být odpovídajícím způsobem upravena po odkazu na vzdálenost od zdroje znečišťování. Například rychlost vzduchu u odsávacího ventilátoru by měla být minimálně 1–2 m / s (200–400 f / min) pro odsávání rozpouštědla generovaná v nádrži vzdálené 2 metry od místa těžby. Další mechanické aspekty, které způsobují deficit výkonu při extrakci zařízení, je nezbytné, aby teoretické rychlosti vzduchu byly při instalaci nebo používání odsávacích systémů vynásobeny faktory 10 nebo více.	<u>Rozpouštědlo, páry, odmašťování atd., odpařování z nádrže (na bezvzduchovém vzduchu).</u>	Rychlost vzduchu: 0.25-0.5 m / s (50-100f / min.)	<u>Aerosoly, výpary z nalévacích operací, přerušované plnění kontejnerů, nízkootáčkové dopravníky, svařování, drift postřiku, pokovování,kyselé výpary, moření (uvolňuje se nízkou rychlostí do zóny aktivní generace)</u>	0.5-1 m / s (100-200f / min.)	<u>Přímé stříkání, stříkání v mělkých kabinách, plnění bubny, plnění dopravníku, prach z drtiče, vypouštění plynu (aktivní generování do zóny rychlého pohybu vzduchu)</u>	1-2,5 m / s (200-500f / min.)	<u>Broušení, abrazivní otryskávání, omílání, prach z vysokorychlostního kotouče (uvolňovaný při vysoké počáteční rychlosti do zóny velmi vysoké rychlosti pohybu vzduchu).</u>	2.5-10 m / s (500-2000f / min.)	Dolní hodnota rozsahu	Horní hodnota rozsahu	1: Proudý vzduchu v místnosti minimální nebo příznivé pro zachycení	1: Rušivé proudy vzduchu v místnosti	2: Pouze kontaminující látky s nízkou toxicitou nebo obtěžující hodnotou.	2: Kontaminanty s vysokou toxicitou	3: Přerušovaný, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, těžké použití	4: Velký odsavač nebo velká vzduchová hmota v pohybu	4: Malý odsavač pouze pro místní ovládání
<u>Rozpouštědlo, páry, odmašťování atd., odpařování z nádrže (na bezvzduchovém vzduchu).</u>	Rychlost vzduchu: 0.25-0.5 m / s (50-100f / min.)																		
<u>Aerosoly, výpary z nalévacích operací, přerušované plnění kontejnerů, nízkootáčkové dopravníky, svařování, drift postřiku, pokovování,kyselé výpary, moření (uvolňuje se nízkou rychlostí do zóny aktivní generace)</u>	0.5-1 m / s (100-200f / min.)																		
<u>Přímé stříkání, stříkání v mělkých kabinách, plnění bubny, plnění dopravníku, prach z drtiče, vypouštění plynu (aktivní generování do zóny rychlého pohybu vzduchu)</u>	1-2,5 m / s (200-500f / min.)																		
<u>Broušení, abrazivní otryskávání, omílání, prach z vysokorychlostního kotouče (uvolňovaný při vysoké počáteční rychlosti do zóny velmi vysoké rychlosti pohybu vzduchu).</u>	2.5-10 m / s (500-2000f / min.)																		
Dolní hodnota rozsahu	Horní hodnota rozsahu																		
1: Proudý vzduchu v místnosti minimální nebo příznivé pro zachycení	1: Rušivé proudy vzduchu v místnosti																		
2: Pouze kontaminující látky s nízkou toxicitou nebo obtěžující hodnotou.	2: Kontaminanty s vysokou toxicitou																		
3: Přerušovaný, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, těžké použití																		
4: Velký odsavač nebo velká vzduchová hmota v pohybu	4: Malý odsavač pouze pro místní ovládání																		

Fixogum

8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků	
Ochrana očí a blížeje	Ochranné brýle s bočními štíty. Chemické brýle. Kontaktní čočky mohou představovat zvláštní nebezpečí; měkké kontaktní čočky mohou absorbovat a koncentrovat dráždivé látky. Písemný dokument politiky, popisující nošení čoček nebo omezení používání by měl být vytvořen pro každé pracoviště nebo úkol. To by mělo zahrnovat kontrolu absorpce čočky a adsorpce pro třídu používaných chemikálií a popis zkušeností se zraněním. Lékařský personál a personál první pomoci by měl být proškolen na jejich odstranění a vhodné vybavení by mělo být snadno dostupné. V případě chemické expozice začněte okamžitě vyplachovat oči a vyjměte kontaktní čočky, jakmile to bude možné. Čočku je třeba vyjmout při prvních známkách zarudnutí nebo podráždění oka – čočku je třeba vyjmout dovnitř do čistého prostředí až poté, co si pracovníci důkladně umyjí ruce. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 popř.národní ekvivalent]Vzhledem k fyzické formě produktu není nutné žádné speciální vybavení
Ochrana kůže	Viz ochrana rukou níže
Ochrana rukou/nohou	Vzhledem k fyzické formě produktu není nutné žádné speciální vybavení.
Ochrana těla	Viz ostatní ochrana níže
Jiná ochrana	Neznámé
Tepelná nebezpečí	Neznámé

Ochrana dýchacích cest

Filtr typu A s odpovídající kapacitou. ((AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 nebo se stejnými parametry v dané zemi)

8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz oddíl 12

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhed	Nedostupný	Renativní hustota (Voda=1)	Nedostupný
Fyzický stav	Článek	Rozdělovací koeficient n-octanol / voda	Nedostupný
Zápach	Nedostupný	Teplota samovznícení (°C)	Nedostupný
Prah zápachu	Nedostupný	Teplota rozkladu	Nedostupný
pH (při dodání)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	Nedostupný
Bod tání / Bod mrazu (°C)	Nedostupný	Mol. váha (g/mol)	Nedostupný
Počáteční teplota varu i Rozsah varu (°C)	Nedostupný		
Bod vzplanutí (°C)	Nedostupný	Chuť	Nedostupný
Rychlost vypařování	Nedostupný	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Nedostupný	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní hranice výbušnosti (%)	Nedostupný	Povrchové napětí (dyn/cm nebo mN/m)	Nedostupný
Spodní hranice výbušnosti (%)	Nedostupný	Nestálá složka (%vol)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	Nedostupný	Skup. plynu	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě (g/L)	Nemísitelný	Hodnota pH v roztoku (1%)	Nedostupný
Hustota par (ovzduší = 1)	Nedostupný	VOC g/L	Nedostupný

9.2. Jiné informace

	Nedostupné
--	------------

ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita	Viz oddíl 7.2
10.2. Chemická stabilita	Produkt je považován za stabilní a nedojde k nebezpečné polymeraci
10.3. Možnost výskytu nebezpečných reakcí	Viz oddíl 7.2
10.4. Podm., kterým je třeba zabránit	Viz oddíl 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz oddíl 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz oddíl 5.3

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Vdechnutí	Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. To může být doprovázeno bezvědomím, sníženou bdělostí, ztrátou reflexů, nedostatkem koordinace a závratí. Vdechování par nebo aerosolů (mlhy, výpary) vytvářených materiálem při běžné manipulaci může poškodit zdraví osob. Omezené důkazy nebo praktické zkušenosti naznačují, že tento materiál může u významného počtu jedinců způsobit podráždění dýchacího systému, po vdechnutí. Na rozdíl od většiny orgánů je plicе schopna reagovat na chemické poškození tím, že nejprve odstraní nebo neutralizuje dráždivou látku a poté ji opraví poškození. Proces opravy, který se původně vyvinul za účelem ochrany plic savců před cizí hmotou a antigeny, však může způsobit další poškození plic vedoucí k narušení výměny plynů, primární funkci plic. Podráždění dýchacích cest vede často k závažné reakci zahrnující nábor a aktivaci mnoha typů buněk, hlavně odvozených z cévního systému. Při vyšších teplotách se zvyšuje riziko vdechnutí. Vysoké inhalované koncentrace směsných uhlovodíků mohou způsobit bezvědomí charakterizované nevolností, zvracením a závratí. Vdechování aerosolů může způsobit závažný plicní edém, pneumonitidu a plicní krvácení. Vdechování ropných uhlovodíků sestávajících v podstatě z nízkomolekulárních hmotnostních druhů (obvykle C2-C12) může způsobovat podráždění sliznic, nekoordinovanost, závratě, nevolnost, vertigo, zmatenost, bolesti hlavy, ztrátu chuti k jídlu, ospalost, třes a anestetickou strnulost. Masivní expozice může způsobit depresi centrálního nervového systému s náhlým kolapsem a hlubokým kómatem; byly zaznamenány úmrtí. Podráždění mozku a / nebo apnoická anoxie mohou vyvolat křeče. Ačkoli zotavení po přexponování je obecně úplné, mozkové mikrokrevání fokálních pozánětlivých jizev může několik měsíců po expozici vyvolat epileptiformní záchvaty. Plicní epizody mohou zahrnovat chemickou pneumonitidu s otoky a krvácením. Lehčí uhlovodíky mohou mít ledvinové a neurotoxické účinky.
-----------	--

Fixogum

	Plicní dráždivost se zvyšuje s délkou uhlikového řetězce pro parafiny a olefiny. Alkeny produkují plicní edém při vysokých koncentracích. Mohou se vytvářet kapalné parafiny anestezie a depresivní účinky vedoucí ke slabosti, závratím, pomalému a mělkému dýchání, bezvědomí a smrti. C5-7 parafiny mohou také způsobit polyneuropatii. Aromatické uhlovodíky se hromadí ve tkáních bohatých na lipidy (typicky v mozku, míše a periferních nervech) a mohou způsobit funkční poruchy projevující se nespecifickými příznaky, jako je nevolnost, slabost, únava a vertigo; silné expozice mohou způsobit opilstost nebo bezvědomí. Mnoho z ropných uhlovodíků působí na srdeční senzibilizátory a mohou způsobit ventrikulární fibrilace. Deprese centrálního nervového systému (CNS) může zahrnovat nespecifické nepohodlí, příznaky závratě, bolesti hlavy, závratě, nevolnost, anestetické účinky, zpomalenou reakční dobu, nezřetelnou řeč a může vést k bezvědomí. Vážné otravy mohou mít za následek útlum dýchání a mohou být smrtelné. Některé alifatické uhlovodíky způsobují axonální neuropatie. Izoparafinové uhlovodíky způsobují poškození ledvin samců potkanů. Když byly albinéské krysy vystaveny izoparafinům v dávce 21,4 mg / l po dobu 4 hodin, všechna zvířata pociťovala slabost, třes, slinění, mírné až středně silné křeče, chromodakryorea a ataxie během prvních 24 hodin. Příznaky zmizely po 24 hodinách. Několik studií hodnotilo senzorické podráždění u laboratorních zvířat nebo zápach nebo senzorickou reakci u lidí. Při hodnocení standardním postupem se posuzovalo podráždění horních dýchacích cest, izoparafiny nevyvolávaly senzorické podráždění u myši vystavených až 400 ppm isoparafinu ve vzduchu. Lidští dobrovolníci byli vystaveni po dobu šesti hodin 100 ppm isoparafinu. Subjektům byl poskytnut dotazník, ve kterém si sami vyhodnotili příznaky, které zahrnovaly suchost sliznice, ztrátu chuti k jídlu, nevolnost, zvracení, průjem, únava, bolest hlavy, závratě, pocit opilstosti, poruchy zraku, třes, svalovou slabost, poruchu koordinace nebo parestézie. Některé pozorované žádné příznaky spojené s expozicí rozpouštědla. U zvířat byla provedena řada dlouhodobých expozic, přičemž byl pozorován pouze jeden hlavní nále. Renální tubulární poškození bylo zjištěno v ledvinách samic krys při opakované expozici isoparafinům. Nevyskytuje se u myši ani u samic potkanů. Tato nefropatie u samic potkanů byla pozorována u řady uhlovodíků, včetně zcela odpařeného bezolovnatého benzínu. Tento jev byl přičítán reverzibilní vazbě uhlovodíků na alfa2-globulin. Jelikož lidé syntetizují alfa2-globulin nebo podobný protein, nepovažuje se nále z biologicky významný pro člověka. Klinicky nevýznamné renální abnormality byly zjištěny u rafinérských pracovníků vystavených účinkům uhlovodíků. Při hodnocení vývojové toxicity u potkanů nebyly isoparafiny ani embryotoxické teratogenní. Izoparafiny vykazovaly na standardu trvale negativní testy bakteriální genotoxicity. Nebyly také genotoxické při in vivo savčích testech na mutace somatických nebo zárodečných buněk (myši mikronukleový test a potkan dominantní letální test). Mullin et al: Jnl Applied Toxicology 10, str. 136-142, 2006 Materiál je vysoce těkavý a ve stísněných nebo nevětraných prostorách může rychle vytvářet koncentrovanou atmosféru. Pára se může vytěsnit a nahradit vzduch. Dýchací zóna pak působí jako dusivý prostředek. Akutní účinky vdechování vysokých koncentrací par jsou podráždění plic, včetně kašle, s nevolností; deprese centrálního nervového systému - charakterizované bolestmi hlavy a závratěmi, prodlouženou reakční dobou, únavou a ztrátou koordinace.
Požiti	Mnoho alifatických uhlovodíků vytváří pocit pálení, protože dráždí sliznici. Zvracení bylo hlášeno až u jedné třetiny ze všech expozic uhlovodíků. Zatímco většina alifatických uhlovodíků má malou absorpci GI, často dochází k aspiraci, buď zpočátku, nebo částečně zpožděně pacient kašle nebo zvrací, což má za následek plicní účinky. Po nasátí mohou uhlovodíky způsobit těžkou pneumonitidu. U potkanů, kterým byly podávány isoparafinové uhlovodíky (po 18-24 hodinovém hladovění), byla patrná letargie a / nebo obecná slabost, ataxie a průjem. Příznaky zmizely do 24-28 hodin. Požiti ropných uhlovodíků může vyvolat podráždění hltanu, jícnu, žaludku a tenkého střeva s otoky a výslednou ulcerací sliznice; příznaky zahrnují pocit pálení v ústech a krku. Velké množství může způsobit bezvědomí s nevolností a zvracením, slabostí nebo závratě, pomalé a mělké dýchání, otok břicha, bezvědomí a křeče. Poranění myokardu může způsobit komorové arytmie, fibrilace a elektrokardiografické změny. Může se také objevit deprese centrálního nervového systému. Lehké aromatické uhlovodíky způsobují teplo, ostré brnění při kontaktu s chuťovými pohárky a může anestetizovat jazyk. Vdechnutí do plic může způsobit kašel, řhání a pneumonitidu s plicním edémem a krvácením.
Kontakt s kůží	Existují studie nebo praktické zkušenosti, které uvádějí, že tento materiál buď může způsobit zánět kůže u významného počtu sledovaných jedinců s přímým kontaktem a / nebo způsobuje značný zánět při aplikaci na zdravou neporušenou kůži zvířat po dobu až čtyř hodin, přičemž tento zánět je přítomen dvacet čtyři hodin nebo více po skončení doby expozice. Po delší nebo opakované expozici se může také objevit podráždění kůže; toto může mít za následek formu kontaktní dermatitidy (nealergické). Dermatitida je často charakterizována zarudnutím kůže (erytém) a otoky (edémy), které mohou postupovat až k tvorbě puchýřů (vezikulace), tvorbě vodního kamene a zesílení epidermis. Na mikroskopické úrovni se může objevit mezibuněčný edém houbovitě vrstvy kůže (spongioza) a intracelulární edém epidermis. Materiál může zvýraznit jakýkoli již existující stav dermatitidy Kontakt pokožky s materiálem může poškodit zdraví jednotlivce; po absorpci mohou nastat systémové účinky. Dermálně způsobovaly isoparafiny mírné až střední podráždění u zvířat a lidí za podmínek uzavřené náplasti, kde se nemůže volně odpařovat. Při neuzavřených testech, které představují realističtější simulaci expozice člověka, však nedráždí. Nebyly nalezeny senzibilizátory při testování na morčatech nebo lidech. Byly však hlášeny příležitostně vzácné idiosynkratické senzibilizační reakce u lidí. Otevřené řezné rány, ořezná nebo podrážděná pokožka by tomuto materiálu neměla být vystavena. Vstup do krevního oběhu, například pořezáním, odřením, proražením nebo poškozením, může způsobit systémové poškození se škodlivými účinky. Zkontrolujte pokožku před použitím materiálu a zajistěte, aby bylo jakékoli vnější poškození vhodně chráněno.
Kontakt s očima	Existují omezené studie nebo praktické zkušenosti naznačující, že materiál může způsobit podráždění očí u velkého počtu jedinců a / nebo lze předpokládat vznik oční léze, která je přítomna dvacet čtyři hodin nebo více po vniknutí do oka (očí) experimentálních zvířat. Opakovaný nebo dlouhodobý oční kontakt může způsobit zánět charakterizovaný dočasným zarudnutím (podobně jako pálení větru) spojivky (konjunktivitida); dočasně zhoršení zraku a / nebo může dojít k jinému přechodnému poškození / ulceraci očí. Vniknutí isoparafinů do očí králíka vyvolává jen mírné podráždění. Ropné uhlovodíky mohou po přímém kontaktu s očima způsobit bolest. Mohou také nastat mírné, ale přechodné poruchy epitelu rohovky. Aromatická frakce může způsobit podráždění a slzení.
Chronické obtíže	Některé studie naznačují, že opakovaná nebo dlouhodobá expozice na pracovišti může mít kumulativní účinky na zdraví zahrnující orgány nebo biochemické systémy. Opakované nebo dlouhodobé vystavení působení směsných uhlovodíků může způsobit bezvědomí se závratěmi, slabostí, podrážděností, koncentrací a / nebo ztrátou paměti, třesem v prstech a jazyku, závratě, ťichové poruchy, zúžení zorného pole, parestézie končetin, úbytek hmotnosti a anémie a degenerativní poruchy v játrech a ledvinách. Chronické vystavení ropných pracovníků lehkým uhlovodíků bylo spojeno s poruchami zraku, poškozením centrálního nervového systému, periferní neuropatií (včetně necitlivosti a parestézie), psychologickým a neurofyzilogickým deficitem, toxicitou kostní dřeně (včetně hypoplázie pravděpodobně způsobené benzenem) a postižením jater a ledvin. Jedna epidemiologická studie pracovníků ropných rafinérií uvádí zvýšení standardních úmrtnostních poměrů na rakovinu kůže spolu se vztahem mezi dávkou a odpovědí, což naznačuje souvislost mezi běžnou expozicí na pracovišti ropě nebo jedné z jejích složek a rakovinou kůže, zejména melanomem. Jiné studie nepotvrzují toto zjištění. Dlouhodobý nebo opakovaný kontakt s pokožkou může způsobit vysušení s praskáním, podrážděním a možnou dermatitidou. Chronická expozice vdechování rozpouštědla může mít za následek poškození nervového systému a změny jater a krve.

Fixogum	Toxicita Nedostupné	Drážďení Nedostupné
Nafta ropná, lehká, hydrogenovaná	Toxicita Kožní (králíci) LD50:> 1900 mg / kg ¹ Orální (potkan) LD50:> 2 000 mg / kg ¹	Drážďení Nedostupné
Legenda:	1. Hodnota získaná z ECHA - aktuální toxicita 2. * Hodnota získaná z MSDS výrobce. Pokud není uvedeno jinak, extrahováno z RTECS - Registr toxických účinků chemických látek	

NAFTA ROPNÁ, LEHKÁ, HYDROGENOVANÁ	DHC Solvent Chemie (pro ES č.: 926-605-8)
Fixogum a NAFTA ROPNÁ, LEHKÁ, HYDROGENOVANÁ	Studie ukazují, že normální, rozvětvené a cyklické parafiny jsou absorbovány z gastrointestinálního traktu savců a že absorpce n-parafinů je nepřímou úměrná délkou uhlikového řetězce, s malou absorpcí nad C30. S ohledem na délky uhlikových řetězců, které jsou pravděpodobně přítomny v minerálních olejích, n-parafiny mohou být absorbovány ve větší míře než iso- nebo cykloparafiny. Ukázalo se, že hlavní třídy uhlovodíků jsou dobře absorbovány gastrointestinálním traktem u různých druhů. V mnoha případech hydrofobní uhlovodíky jsou přijímány ve spojení s dietními lipidy. Závislost absorpce uhlovodíků na současném trávení triglyceridů, je známa jako „hypotéza uhlovodíkového kontinua“, a tvrdí, že řada solubilizčních fází ve střevním lumenu, triglyceridy a produkty jejich trávení poskytují uhlovodíkům cestu k lipidové fázi membrány střevní absorpční buněčné (enterocytové) membrány. Zatímco některé uhlovodíky mohou procházet slizničním epitelem nemetabolizované a vypadat jako rozpouštěné látky v lipoproteinových částicích ve střevní lymfě, existují důkazy, že většina uhlovodíků se částečně odděluje od výživných lipidů a podrobuje se metabolické transformaci v enterocyty. Enterocyty mohou hrát hlavní roli při stanovení podílu absorbovaného uhlovodíku, který uniknutím počáteční biotransformace je k dispozici pro depozici v nezměněné formě a tvoří se v periferních tkáních, jako je tuková tkáň nebo v játrech. Kategorie High Benzene Naphthas (HBNs) byla vyvinuta pro program HPV seskupení produktů z výroby ethyleny, které vykazují společné rysy z hlediska výrobního procesu i kompozici meziproduktů. Tato kategorie zahrnuje řady uhlovodíkových produktů, spojených s ethylenovým průmyslem, které obsahují významné hladiny benzenu, obvykle s obsahem benzenu vyšším než 10% a průměrem asi 55%. Toto seskupení čísel CAS představuje uhlovodíkové toky s distribucí počtu uhlíků, která je převážně C5-C11 složky s bodem varu při teplotě 350 ° C nebo vyšší. Předpokládá se, že benzen jako převládající složka ve většině řad bude klíčovým faktorem, pokud jde o koncové body účinků na zdraví v rámci SIDS testů. Jak se však snižuje koncentrace benzenu a zvyšují se koncentrace dalších složek, předpokládá se, že se účinky dalších složek se zvyšují. Stávající epidemiologická a toxikologická databáze pro jiné složky než benzen a pro směsi obsahující tyto složky je rozsáhlá. Všechny složky přítomné v řadách a

Fixogum

	koncentracích vyšších než 5% byly testovány alespoň v jedné studii toxicity. Tyto komponenty mají pouze omezené údaje a chybí strukturální upozornění na toxicitu pro savce a existují údaje o jejich strukturálních analogích. U Alkanů a alkenů C5 a C6 přítomných v řadách se nepředpokládá, že by významně přispěly k profilu toxicity, protože tyto látky jsou přítomny v nízkých koncentracích a s výjimkou hexanu mají obecně nízkou úroveň toxicity. Je nepravděpodobné, že by toxické účinky hexanu (přítomné v <15%) byly pozorovány kvůli přítomnosti dalších složek. Genotoxická: Při testování čisté látky způsobily některé ze složek, kromě benzenu, nepříznivé genetické poškození cílového orgánu ve studiích na zvířatech s opakovanou dávkou. Protože však biologicky aktivní složky vysokého benzenového nafty jsou metabolizovány běžnou metabolickou cestou P450, předpokládá se, že více složek bude soutěžit o stejná aktivní enzymová místa. Toxicita složek, která závisí na tvorbě biologicky aktivních metabolitů, může být snížena, protože bude produkováno méně metabolitů.Přímá podpora pro snížení nebo eliminaci toxicit jednotlivých složek je poskytována výsledky existujícího mikronukleového testu na kostní dřeni u myši s jedním z řady benzenu nafty s vysokým obsahem benzenu, frakce hydrogenačně rafinovaného C6-8. Tento stream obsahující přibližně 55% benzenu, byl negativní v mikronukleovém testu kostní dřeni u myši, když bylo podáváno orální sondou v dávce 5000 mg / kg samcům a samicím. Několik studií ukázalo, že benzen podávaný orálně myším CD-1 indukuje vysoké frekvence mikrojadер v kostní dřeni erytrocyty v dávkách až 110 mg / kg. Přítomnost dalších složek (přibližně 25% toluenu, 10% xylenu, ve frakci hydrogenovaného C6-8) 7% pentan, 7% ethylbenzen, 3% cyklohexan a 2% hexan) zjevně inhibovaly očekávanou klastogenicitu benzenu. Další podobné interakce byly rovněž hlášeny mezi složkami kategorie. Toxicita po opakovaných dávkách: Ukázalo se, že opakované orální nebo inhalační expozice mnoha složkám v kategorii způsobují nežádoucí účinky na zdraví v různých orgánech. Existující data, která však také ukazují, že mezi některými složkami dochází k antagonistickým a synergickým interakcím. Vývojová toxicita: Údaje o vývojové toxicitě existují pro většinu složek přítomných v této kategorii v koncentracích vyšších než 5%. V těchto studiích nebyly pozorovány žádné přesvědčivé důkazy o teratogenitě při absenci mateřské toxicity. U některých složek byla hlášena fetotoxicita, ale většinou za přítomnosti mateřské toxicity. Pyrolyze benzinové frakce podobná pyrolyze benzinu v kategorii HBN byla testována ve studii orální vývojové toxicity na králících. Nebyly pozorovány žádné vývojové účinky. Reprodukční toxicita: Některé údaje o benzenu naznačují nežádoucí účinky na pohlavní žlázy (např. Atrofie / degenerace, pokles spermií, mírné zvýšení abnormálních forem spermií), údaje o reprodukčních výsledcích jsou buď neprůkazné nebo konfliktní. Většina studií však neuvádí žádné účinky na reprodukční indexy, a to i při vysokých dávkách. Po inhalační expozici isoprenu a hexanu byly pozorovány účinky na reprodukční orgány. Genová mutace: Z identifikovaných složek kategorie přítomných v koncentracích vyšších než 5% pouze 1,3-butadien a benzen způsobují genové mutace v testech genetické toxicity. 1,3-Butadien byl pozitivní v několika in vivo a in vitro testech. Benzen byl negativní v několika standardních testech, ale byl pozitivní v testu mutace genu HPRT in vivo v myších slezinách. Na základě údajů pro komponenty se předpokládá, že v této kategorii budou negativní v testu mutace genu HPV (Amesův test). Chromozomové aberace : Benzen způsobil chromozomové aberace v in vitro a in vivo testech. Další nejběžnější složkou v této kategorii je toluen a je negativní jak v in vitro, tak v in vivo testech. Ze zbývajících identifikovaných složek kategorie přítomných v koncentracích vyšších než 5%, pouze vinylacetát, 1,3-butadien, isopren, hexan a naftalen byly hlášeny, že způsobují chromozomové aberace. Pro ropu: Tento produkt obsahuje benzen, o kterém je známo, že způsobuje akutní myeloidní leukémii, a n-hexan, u kterého bylo prokázáno, že metabolizuje na sloučeniny, které jsou neuropatické. Tento produkt obsahuje toluen. Ze studií na zvířatech existují náznaky, že dlouhodobé vystavení vysokým koncentracím toluenu může vést ke ztrátě sluchu. Tento produkt obsahuje ethylbenzen a naftalen, z nichž jsou patrné nádory u hlodavců. Karcinogenita: Vdechování myši způsobuje nádory jater, které nejsou považovány za relevantní pro člověka. Vdechování potkanů způsobuje nádory ledvin, které nejsou považovány za relevantní pro člověka. Mutagenita: K dispozici je rozsáhlá databáze studií mutagenity benzinů a benzinových směsných látek, které používají širokou škálu koncových bodů a dávají převážně negativní výsledky. Všechny studie in vivo na zvířatech a nedávné studie na exponovaných lidech (např. Obsluha čerpací stanice benzinu) vykazaly negativní výsledky v testech mutagenity. Reprodukční toxicita: Opakovaná expozice březím potkanům vysokým koncentracím toluenu (kolem nebo přes 1000 ppm) může způsobit vývojové účinky, jako je nižší porodní hmotnost a vývojová neurotoxicita, na plod. Avšak ve dvougenerační reprodukční studii u potkanů vystavených kondenzátu benzinových par, nebyly pozorovány žádné nepříznivé účinky na plod. Účinky na člověka: Dlouhodobý / opakovaný kontakt může způsobit odučnění pokožky, což může vést k dermatitidě a může způsobit její větší náchylnost k podráždění a penetraci jinými materiály. Celoživotní vystavení hlodavců benzinu vyvolává karcinogenitu, ačkoli byla zpochybněna významnost pro člověka. Benzín způsobuje rakovinu ledvin u samců potkanů v důsledku akumulace proteinu alfa2-mikroglobulinu v kapkách hyalinu v samcích (ale ne samicích) krysí ledvině. Taková abnormální akumulace představuje lysozomální přetížení a vede k chronické degeneraci renálních tubulárních buněk, akumulaci buněčných zbytků, mineralizaci renální dřeňové tubuly a nekróze. V buňkách epitelu dochází k trvalé regenerační proliferaci s následnou neoplastickou transformací s pokračující expozicí. Alfa-mikroglobulin je produkován pod vlivem hormonální kontroly u samců potkanů, ale ne u samic, a co je důležitější, ne u lidí.
--	--

Akutní toxicita	Údaje jsou nedostupné	Karcinogenita	Údaje jsou nedostupné
Drážďení a leptání kůže	Údaje jsou požadované k provedení klasifikace	Reprodukční toxicita	Údaje jsou nedostupné
Vážné poškození očí/drážďení	Údaje jsou nedostupné	Specifická orgánová toxicita (jednorázová)	Údaje jsou požadované k provedení klasifikace
Senzibilace dýchacích cest nebo kůže	Údaje jsou nedostupné	Specifická orgánová toxicita (opakovaná expozice)	Údaje jsou nedostupné
Metagenita	Údaje jsou nedostupné	Nebezpečí při vdechnutí	Údaje jsou požadované k provedení klasifikace

Status CMR

Mutagen	Nafta ropná, lehká, hydrogenovaná	Příloha I Evropské unie (EU) ke směrnici 67/548 / EHS o klasifikaci a označování nebezpečných látek Látky (aktualizováno ATP: 31) - Mutagenní látky	Muta. Cat.
---------	-----------------------------------	--	------------

11.2. Informace o další nebezpečnosti
Výrobek neobsahuje žádnou látku, které vyvolává narušení činnosti endokrinního systému

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Složka	Koncový bod	Doba trvání zkoušky	Účinek	Hodnota	Druh	BCF
Nafta ropná, lehká, hydrogenovaná	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé

NEDOVOLTE, aby produkt přišel do styku s povrchovými vodami nebo přílivovými oblastmi pod střední hladinou vysoké vody. Při čištění nebo likvidaci zařízení neznečišťujte vodu. Odpady vzniklé při používání produktu musí být zneškodněny na místě nebo ve schválených místech pro likvidaci odpadu.
Pro kategorii benzinů s vysokým obsahem benzenu (HBN):
Vliv na prostředí:
Chemické složky v HBN jsou relativně těkavé a pokud by se uvolnily, dalo by se očekávat, že se do značné míry rozdělí do vzduchové fáze. Ve vzduchu podléhají rychlé fyzické aktivitě degradace prostřednictvím hydroxylových radikálů. Proto se neočekává, že by tyto produkty v důsledku biologických a fyzikálních procesů degradace přetrvávaly v životním prostředí.
Údaje napříč biodegradací ukazují, že produkty v HBN mají potenciál vykazovat vysoký stupeň biologické rozložitelnosti. Počet uhlíkových produktů v této kategorii se primárně pohybuje mezi C5 až C11. Ukázalo se, že výsledky několika chemických látek, včetně benzenu, s počtem uhlíků v tomto rozmezí, které tyto produkty obsahují, se biologicky rozkládají ze 63 na 100% po 14 nebo 28 dnech, zatímco výsledky u několika srovnatelných, komplexních produktů obsahujících několik složek se pohybují od 21 do 96% po 28 dnech.
Nepředpokládá se, že se uhlovodíky budou hydrolyzovat měřitelnou rychlostí.

Fixogum

Ekotoxickáta:
Odečtené údaje o toxicitě pro vodním prostředí ukazují, že HBN mají potenciál produkovat mírnou úroveň toxicity u sladkovodních řas a akutní toxicitu u sladkovodních ryb a bezobratlých. Vodní údaje o toxicitě spadají do úzkého rozmezí hodnot bez ohledu na jejich různý obsah chemické třídy a rozmezí počtu uhlíků. Toto není neočekávané, protože základní chemikálie produktů v této kategorii jsou neutrální organické uhlovodíky, jejichž toxickým mechanismem účinku je nepolární bezvědomí. Mechanismem krátkodobé toxicity pro tyto chemikálie je narušení biologické funkce membrány. Protože produkty v této kategorii jsou všechny komplexní směsi obsahující relativně podobné řady homologních chemikálií, očekává se, že jejich krátkodobé toxické účinky spadají do rozsahu toxicity prokázaného jednotlivými chemickými látkami.
Hodnoty akutní toxicity pro ryby a bezobratlé pro jednotlivé chemikálie a komplexní produkty podobné těm v této kategorii spadají do rozmezí přibližně 1-64 mg / l a překrývají se mezi třemi trofickými úrovněmi. Je pravděpodobné, že se HBN budou pohybovat v rozmezí obsahu parafinu, alkenů a / nebo aromatického uhlíku přibližně v rozmezí C5 až C11. Experimentální údaje - tato kategorie bude vykazovat střední rozsah akutní toxicity pro ryby a bezobratlé a střední rozsah toxicity pro řasy. Pro reprezentativní chemikálie a produkty, hodnoty experimentální akutní toxicity pro ryby se pohybují mezi 2,5 až 46 mg / l pro dva druhy, zatímco hodnoty akutní toxicity pro bezobratlé se pohybují mezi 0,9 až 32 mg / l pro jeden druh. pro srovnání, hodnoty toxicity pro řasy pro jeden druh se pohybují mezi 1,0 až 64 mg / l (pro koncové body biomasy a rychlosti růstu), zatímco hodnoty NOELR pro řasy se pohybují mezi 1,0 až 51 mg / l (pro biomasu nebo cílové body tempa růstu)
n-heptan:
log Kow: 4,66
Koc: 2400-8100
Poločas (h) vzduch: 52,8
Poločas (h) H2O povrchové vody: 2,9-312
Henryho atm m3 / mol: 2,06
BOD 5, pokud není uvedeno: 1,92
COD: 0,06
BCF: 340-2000
log BCF: 2,53-3,31
Vliv na prostředí
Vysoký Koc (2400-8200) naznačuje, že n-heptan bude mírně mobilní až nepohyblivý v půdě. Ve vodních systémech se může n-heptan oddělit od vody na organickou hmotu v sedimentech a nerozpuštěných látkách. Ve vodním prostředí může být důležitá biokonzentrace n-heptanu. konstanta Henryho zákona naznačuje rychlou volatilizaci z vod životního prostředí a povrchových půd. Poločasy těkavosti z modelové řeky a modelového rybníka (druhý zvažuje účinek adsorpce) byly odhadnuty na 2,9 hodiny a 13 dnů.
Předpokládá se, že n-heptan bude zcela existovat v plynné fázi v okolním vzduchu. Ukázalo se, že jsou důležité reakce s fotochemicky vyráběnými hydroxylovými radikály v atmosféře (odhadovaný poločas 2,4 dne vypočtený z jeho rychlostní konstanty 7,15x10-12 cu cm / molekula-s při 25 ° C). Data také naznačují, že noční reakce s dusičnanovými radikály mohou přispět k atmosférické transformaci n-heptanu, zejména v městském prostředí. n-Heptan neobsahuje chromofory, které absorbují při vlnových délkách > 290 nm, a proto se neočekává náchylnost k přímé fotolýze slunečním zářením
Odhadovaný BCF 2 000 pomocí log Kow naznačuje, že potenciál pro biokonzentraci ve vodních organismech je velmi vysoký. Na základě 100% degradace po 4 dnech ve vodě napuštěné benzinem kontaminované půdy a 100% degradace po 25 dnech ve vodě napuštěné aktivovaným kalem z čištění odpadních vod se očekává , že biodegradace bude důležitým procesem n-heptanu ve vodě.
Ekotoxickáta:
LC50 pro ryby (48 h): zlaté rybky (Carrasius auratus) 4 mg / l; zlatý orf (Idus melanotus) 2940 mg / l; komár západní (Gambusia affinis) 4924 mg / l
LC50 pro dafnie (24 h):> 10 mg / l
Dafnie EC50 (96 h): 82 mg / l (imobilizace)
Krevety vačice (Mysidopsis bahia) LC50 (96 h): 0,1 mg / l
Hlemýžď EC50 (96 h): 472 mg / l
ZABRAŇTE úniku do kanalizace nebo vodních toků.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/půda	Perzistence: Vzduch
	Data nejsou k dispozici pro všechny složky	Data nejsou k dispozici pro všechny složky

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	Bioakumulace
	Data nejsou k dispozici pro všechny složky

12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
	Data nejsou k dispozici pro všechny složky

12.5.Výsledky posouzení PBT v vPvB

	P	B	T
Důležité dostupné informace	Nedostupné	Nedustupné	Nedostupné
Splněné podmínky PBT a vPvB?	Nedostupné	Nedostupné	Nedostupné

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému

Informace nejsou k dispozici

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu / obalu	ZABRÁNIT situacím, kdy by se voda pocházející z čištění nebo práce s materiálem mohla dostat do kanalizace. Může být potřeba shromáždit všechnu vodu k čištění před likvidací. Ve všech případech likvidace do kanalizace může podléhat místním předpisům, které je potřeba v první řadě dodržovat V případě pochybností kontaktujte příslušný orgán. Pokud je to možné, recyklujte nebo se o možnostech recyklace informujte u výrobce. Zasypte nebo spálte zbytky na schváleném místě. Pokud je to možné, nádoby recyklujte nebo zlikvidujte na schválené skládce.
Možnosti nakládání s odpady	Nedostupné
Možnosti čističek odpad. vod	Nedostupné

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Fixogum

Požadované označení

Látka znečišťující moře	
-------------------------	---

Pozemní přeprava (nevztahuje se): **NENÍ REGULOVÁNO PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ**

14.1. Číslo UN nebo ID	Nepoužitelné
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepoužitelné
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepoužitelné
14.4. Obalová skupina	Relevantní data nejsou k dispozici
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Nepoužitelné
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nepoužitelné
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nepoužitelné

Letecká doprava (ICAO-IATA / DGR): **NENÍ REGULOVÁNO PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ**

14.1. Číslo UN nebo ID	Nepoužitelné
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepoužitelné
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepoužitelné
14.4. Obalová skupina	Relevantní data nejsou k dispozici
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Nepoužitelné
14.6. Zvláštní opatření pro uživatele	Nepoužitelné
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nepoužitelné

Námořní doprava (IMDG-Code / GGVSee): **NENÍ REGULOVÁNO PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ**

14.1. Číslo UN nebo ID	Nepoužitelné
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepoužitelné
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepoužitelné
14.4. Obalová skupina	Relevantní data nejsou k dispozici
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Nepoužitelné
14.6. Zvláštní opatření pro uživatele	Nepoužitelné
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nepoužitelné

Vnitrozemní vodní doprava (ADN): **NENÍ REGULOVÁNO PRO PŘEPRAVU NEBEZPEČNÉHO ZBOŽÍ**

14.1. Číslo UN nebo ID	Nepoužitelné
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepoužitelné
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nepoužitelné
14.4. Obalová skupina	Relevantní data nejsou k dispozici
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Nepoužitelné
14.6. Zvláštní opatření pro uživatele	Nepoužitelné
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nepoužitelné

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nelze použít

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

nafta ropná, lehká, hydrogenačně rafinovaná (64742-49-0) - viz uvedené regulační seznamy	Evropská unie (EU) První seznam orientačních mezních hodnot expozice (IOELVs) (slovinšky) ", " Evropský celní seznam chemických látek Látky ECICS (anglicky) ", " Příloha I Evropské unie (EU) ke směrnici 67/548 / EHS o klasifikaci a označování nebezpečných látek (aktualizováno ATP: 31) - Mutagenic Substances ", " Příloha I Evropské unie (EU) ke směrnici 67/548 / EHS o klasifikaci a označování nebezpečných látek (aktualizováno ATP: 31) - Karcinogenní látky ", " Evropská unie - Evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS) (Anglicky) ", " Nařízení EU REACH (ES) č. 1907/2006 - příloha XVII (dodatek 2) Karcinogeny: kategorie 1B (tabulka 3.1) / kategorie 2 (tabulka 3.2) ", " EU REACH Nařízení (ES) č.1907 / 2006 - Příloha XVII - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a articles ", " Nařízení Evropské unie (EU) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí - příloha VI ", " Příloha I Evropské unie (EU) ke směrnici 67/548 / EHS o klasifikaci a označování nebezpečných látek - aktualizováno ATP: 31 "
--	--

Fixogum

Tento bezpečnostní list je v souladu s následující legislativou EU a jejími úpravami - pokud je to použitelné - : Směrnice 98/24/EC, - 92/85/EEC, - 94/33/EC, - 2008/98/EC, - 2010/75/EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení (ES) č. 1272/2008 aktualizované prostřednictvím ATP.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Soupis dle národů	Stav
Austrálie-AICS	Všechny složvy jsou na seznamu
Kanada-DSL	Všechny složvy jsou na seznamu
Čína-IECSC	Všechny složvy jsou na seznamu
Evropa-ENEC/ELNCS/NLP	Všechny složvy jsou na seznamu
Japonsko - ENCS	Jedna nebo více složek není na seznamu (nafta ropná, lehká, hydrogenovaná)
Korea - KECI	Všechny složvy jsou na seznamu
Nový Zéland - NZIoC	Všechny složvy jsou na seznamu
Filipíny - PICCS	Všechny složvy jsou na seznamu
USA - TSCA	Všechny složvy jsou na seznamu

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Plné znění vě R a H

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
R11	Vysoce hořlavý
R65	Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic

Ostatní informace



Příslušná prohlášení o rizicích jsou uvedena v části 2.1

Indikace nebezpečí	N, Xi
--------------------	-------

Bezpečnostní doporučení

S02	Uchovávejte mimo dosah dětí
S22	Nevdechujte prach
S24	Zamezte styku s kůží
S29	Nevylévejte do kanalizace
S35	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem
S37	Používejte vhodné ochranné rukavice
S40	Podlahy a předměty znečištěné tímto materiálem čistěte vodou a detergentem
S46	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení
S56	Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady
S57	Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí
S61	Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy
S64	Při požití vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze je-li postižený při vědomí)

Klasifikace přípravku a jeho jednotlivých složek vychází z oficiálních a autoritativních zdrojů a také z nezávislého přezkumu prováděného Výborem pro klasifikaci Chemwatch pomocí dostupných literárních odkazů.
Seznam referenčních zdrojů použitých pro pomoc výboru je k dispozici na adrese: www.chemwatch.net
SDS (M) je nástroj pro komunikaci o nebezpečí a měl by být používán jako pomůcka při hodnocení rizik. Mnoho faktorů určuje, zda hlášená rizika představují rizika na pracovišti nebo jiná nastavení. Rizika mohou být určena odkazem na průběh expozice. Je třeba vzít v úvahu rozsah použití, frekvenci použití a aktuální nebo dostupné technické kontroly.
Podrobné rady týkající se osobních ochranných prostředků najdete v následujících normách EU CEN:
EN 166 Osobní ochrana očí
EN 340 Ochranný oděv
EN 374 Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům
EN 13832 Obuv chránící proti chemikáliím
EN 133 Ochranné prostředky dýchacích orgánů

Definice a zkratky

PC— TWA: Povolena koncentrace-časově vážený průměr
PC— STEL: Přípustná koncentrace – limit krátkodobé expozice
IARC: Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
ACGIH: Americká konference vládních průmyslových hygieniků
STEL: Limit krátkodobé expozice
TEEL: Dočasný limit nouzového vystavení.
IDLH: Koncentrace bezprostředně nebezpečné pro život nebo zdraví
OSF: Bezpečnostní faktor zápachu
NOAEL: Hladina nepozorovaných nežádoucích účinků
LOAEL: Nejnižší úroveň pozorovaného nepříznivého účinku
TLV: Mezní hodnota prahu
LOD: Limit detekce
OTV: Prahová hodnota zápachu
BCF: Biokoncentrační faktory
BEI: Index biologické expozice

