



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 1/28

Název výrobku: **L20**

Oddíl 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název: **L20**
Další název: L20 Lepidlo na výrobky z neměkčeného PVC (polyvinylchloridu)
Registrační číslo: Nepřiřazeno
Číslo CAS: Není/směs
Číslo ES/EINEC: Není/směs

1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi: Určeno pro prodej spotřebiteli i pro odborné/průmyslové použití. Lepidlo na PVC, PS, ABS apod. Pro lepení trubek a armatur z tvrzeného PVC, montáž vodovodních odpadů nebo i lepení měkčeného PVC - linolea.

Příslušná nedoporučená použití látky nebo směsi:

Nedoporučuje se používat k jiným účelům, než je uvedeno v návodu použití/technickém listu a oddíle 1.2 tohoto listu.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: METRUM s.r.o.
Místo podnikání nebo sídlo: Gen. Štefánika 1638, 750 02 Přerov
Identifikační číslo: 253 64 286
Telefonní číslo: + 420 581 728 228
E-mail: lenka.navratilova@metrum.cz

Odpovědná odborně způsobilá osoba za zpracování bezpečnostního listu: otmarsy@post.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace (celá ČR):

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

2.1.1 Klasifikace v souladu s Nařízením EU č. 1272/2008

Flam. Lig. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335, H336
Carc. 2	H351
STOT RE 2	H373

Plné znění klasifikace a použitých H vět viz oddíl 16.

2.1.2 Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

2.1.3 Nezávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví

Podezření na vyvolání rakoviny. Dráždí kůži. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Způsobuje vážné poškození očí.

Datum vydání: 15. 06. 2000

Verze: 10

Datum revize: 11. 02. 2019

Strana: 2/28

Název výrobku:

L20

2.1.4 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí
Nejsou známy.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti:



GHS 08



GHS 07



GHS 02



GHS 05

Signální slovo: Nebezpečí

Nebezpečné látky: aceton, dichlormethan, cyklohexan

Standardní věty o nebezpečnosti:

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315	Dráždí kůži.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí
P202	Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P260	Nevdechujte páry.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P501	
P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/tel: 224919293, 224915402.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/mýdla.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P313	Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

Doplňující údaje na štítku:

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy pro nevidomé:

- uzávěry odolné proti otevření dětmi: ano

- hmatatelné výstrahy: ano



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 3/28

Název výrobku: **L20**

2.3 Další nebezpečnost

Neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57. Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

Oddíl 3: Složení / informace o složkách

3.1 Látka: Netýká se.

3.2 Směs/výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Identifikátor složky	Koncentrace -rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES Registrační číslo REACH	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Pozn.
aceton	>30 %	606-001-00-8 67-64-1 200-662-2 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
dichlormethan	40-60 %	602-004-00-3 75-09-2 200-838-9 01-2119480404-41	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335, H336 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	1,2
cyklohexanon	<10 %	606-010-00-7 108-94-1 203-631-1 01-2119453616-35	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302+H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	1

Poznámky:

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

2 Použití látky je omezeno v příloze XVII nařízení REACH

Plné znění klasifikace a použitých H-vět viz oddíl 16.

Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

První pomoc všeobecně: Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí: Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

Při kontaktu s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít i mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití: Zajistěte lékařské ošetření. U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000

Verze: 10

Datum revize: 11. 02. 2019

Strana: 4/28

Název výrobku:

L20

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při v dechnutí: Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu. Kašel, bolesti hlavy. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Při styku s kůží: Dráždí kůži.

Při zasažení očí: Způsobuje vážné poškození očí.

Při požití: Může dojít k poleptání trávicího traktu.

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci zvláštního ošetření

Léčba symptomatická

Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasicí látky

Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: Voda - plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru: Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

Nebezpečí výbuchu: Neočekává se.

5.3 Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru: Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

Ochrana při hašení požáru: Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte dostatečné větrání. Vysoce hořlavá kapalina a páry. Odstraňte všechny zdroje zapálení.

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8.

Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Při úniku velkých množství produktu informujte hasiče a další kompetentní orgány. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody. Nepoužívejte rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 5/28

Název výrobku: **L20**

Oddíl 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v zápalných nebo výbušných koncentracích a koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace pro pracovní ovzduší. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Používejte nejiskřící nástroje. Doporučuje se používat antistatický oděv i obuv. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Nekuřte. Používejte pouze náradí z nejiskřícího kovu. Před použitím si obstarejte speciální instrukce. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny pokyny pro bezpečné zacházení a neporozuměli jim. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Nevystavujte slunci. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití: Páry rozpouštědel jsou těžší než vzduch a hromadí se především u podlahy, kde ve směsi se vzduchem mohou vytvářet výbušnou směs.

Oddíl 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity v pracovním prostředí
Česká republika

Název látky	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
aceton (CAS 67-64-1)	PEL	8 hodin	800 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	PEL	8 hodin	336,8 ppm		
	NPK-P	15 minut	1500 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	631,5 ppm		
dichlormethan (CAS 75-09-2)	PEL	8 hodin	200 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	9/2013
	PEL	8 hodin	57,6 ppm		
	NPK-P	15 minut	500 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	144 ppm		
cyklohexanon (CAS 108-94-1)	PEL	8 hodin	40 mg/m ³	při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží	9/2013
	PEL	8 hodin	9,96 ppm		
	NPK-P	15 minut	80 mg/m ³		
	NPK-P	15 minut	19,92 ppm		

Evropská unie

Název látky	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
aceton (CAS 67-64-1)	OEL	8 hodin	500 ppm		EU limits
cyklohexanon (CAS 108-94-1)	OEL	8 hodin	40,8 mg/m ³		EU limits
		8 hodin	10 ppm		
		krátkodobé	81,6 mg/m ³		
		krátkodobé	20 ppm		



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 6/28

Název výrobku: **L20**

Hodnoty DNEL a PNEC

DNEL

aceton			
Pracovníci	Dermálně	Chronické účinky systémové	186 mg/kg bw/den
	Inhalačně	Akutní účinky systémové	2420 mg/m ³
		Chronické účinky systémové	1210 mg/m ³
Spotřebitelé	Inhalačně	Chronické účinky systémové	200 mg/m ³
	Orálně	Chronické účinky systémové	62 kg/kg bw/den
	Dermálně	Chronické účinky systémové	62 kg/kg bw/den

cyklohexanon			
Pracovníci	Inhalačně	Chronické účinky místní	100 mg/m ³
	Dermálně	Chronické účinky systémové	10 mg/kg bw/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Chronické účinky místní	20 mg/m ³
	Dermálně	Chronické účinky systémové	20 mg/kg bw/den
	Orálně	Chronické účinky systémové	5 mg/kg bw/den

dichlormethan			
Pracovníci	Dermálně	Chronické účinky místní	12 mg/kg bw/den
	Inhalačně	Akutní účinky systémové	706 mg/m ³
			Chronické účinky systémové
Spotřebitelé	Dermálně	Chronické účinky systémové	5,82 mg/kg bw/den
	Inhalačně	Chronické účinky místní	88,3 mg/cm ³
			Akutní účinky místní
	Orálně	Chronické účinky systémové	0,06 mg/kg bw/den

PNEC

aceton	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	19,5 mg/l
Půda	0,112 mg/kg
Mořská voda	1,06 mg/l
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg
Sladká voda	10,6 mg/l
Sladkovodní sedimenty	30,4 mg/kg
Občasný únik	21 mg/l

cyklohexanon	
Sladká voda	0,0329 mg/l

dichlormethan	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	26 mg/l
Půda	0,583 mg/kg
Mořská voda	0,194 mg/l
Mořské sedimenty	1,61 mg/kg
Sladká voda	0,31 mg/l
Sladkovodní sedimenty	4,47 mg/kg
Občasný únik	0,27 mg/l



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 7/28

Název výrobku: **L20**

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje: Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

Ochrana kůže: Ochrana rukou – Ochranné rukavice odolné výrobku. Ochranné rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Doba průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

Doporučený materiál rukavic: Butylkaučuk (BR), Nitrilkaučuk (NBR)

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,45$ mm

Doba průniku materiálem rukavic: ≥ 240 min

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti.

Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

Ochrana dýchacích cest: Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí. Za normálních podmínek (při obvyklém použití) odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

Tepelné nebezpečí: Neuvedeno.

Omezování expozice životního prostředí: Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.2.

Další údaje: Přílohou bezpečnostního listu je scénář expozice.

Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalina
Barva:	bezbarvý až nažloutlý
Zápach:	po rozpouštědlech
Prahová hodnota zápachu:	údaj není k dispozici
pH:	údaj není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	40 °C
Bod vzplanutí:	<2 °C
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1):	údaj není k dispozici
Hořlavost:	údaj není k dispozici
Limity hořlavosti /výbušnosti:	údaj není k dispozici
Tlak páry:	údaj není k dispozici



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 8/28

Název výrobku: **L20**

Hustota páry:	údaj není k dispozici
Hustota:	1080 kg/m ³ při 20 °C
Rozpustnost:	částečně rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient:	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení:	údaj není k dispozici
Viskozita:	údaj není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	údaj není k dispozici
Oxidační vlastnosti:	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

Obsah těkavých látek (VOC)	0,78 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku (TOC)	0,21400 kg/kg
Obsah netěkavých látek (sušiny)	22 % objemových
Teplota vznícení	údaj není k dispozici

Oddíl 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Neuvedeno.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a doporučeném skladování stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je produkt stabilní, k rozkladu nedochází. Chraňte před plameny, jiskrami, přehřátím a před mrazem.

10.5 Neslučitelné materiály

Chraňte před silnými kyselinami, zásadami a oxidačními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

10.7 Další informace

Neuvedeno.

Oddíl 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

11.1.1 Látky – netýká se

11.1.2 Směsi

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
aceton

Parametr	Hodnota
LD ₅₀ , orálně, potkan	5 800 mg/kg (Rattus norvegicus)
LD ₅₀ , dermálně, potkan	20 000 mg/kg (Rattus norvegicus)
LD ₅₀ , inhalačně 4 hod., potkan	71 mg/l (Rattus norvegicus)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 9/28

Název výrobku: **L20**

cyklohexanon

Parametr	Hodnota
LD ₅₀ , orálně, potkan	1 620 mg/kg (Rattus norvegicus)
LD ₅₀ , dermálně, králík	1 100 mg/kg
LD ₅₀ , inhalačně 4 hod., krysa	11 mg/l

dichlormethan

Parametr	Hodnota
LD ₅₀ , orálně, krysa	>2 000 mg/kg
LD ₅₀ , dermálně, krysa	>2 000 mg/kg
LC ₅₀ , inhalačně 4 hod., myš	86 mg/l

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Vážné poškození/podráždění očí: Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: Může způsobit podráždění dýchacích cest. Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečí při vdechnutí: Vdechování par rozpouštědel nad hodnoty překračující expoziční limity pro pracovní prostředí může mít za následek vznik akutní inhalační otravy, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice. Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

Oddíl 12: Ekologické informace

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou).

12.1 Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

aceton	
LC ₅₀ , 96 hodin, ryby	5 540 mg/l
EC ₅₀ , 48 hodin, dafnie	10 mg/l (Daphnia magna)
IC ₅₀ , 72 hodin, řasy	7 000 mg/l
cyklohexanon	
LC ₅₀ , 96 hodin, ryby	732 mg/l (Pimephales promelas)
dichlormethan	
LC ₅₀ , 96 hodin, ryby	193 mg/l (Pimephales promelas)
EC ₅₀ , 48 hodin, dafnie	480 mg/l (Daphnia magna)
EbC ₅₀ , 96 hodin, řasy	>662 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC ₅₀ , 96 hodin, ryby	220 mg/l (Lepomis macrochirus)
LC ₅₀ , 48 hodin, dafnie	27 mg/l (Daphnia magna)
EC ₅₀ , 40 minut, bakterie	2 590 mg/l (aktivovaný kal)



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 10/28

Název výrobku: **L20**

Chronická toxicita

dichlormethan	
NOEC, 8 dnů, řasy	550 mg/l (Scenedesmus subspicatus)
NOEC 28 dnů, ryby	83 mg/l (Pimephales promelas)
LC50, 48 hodin, dafnie	109 mg/l (Daphnia magna)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

dichlormethan	
OECD 301C, 28 dnů	5 – 26 %, nesnadno biologicky odbouratelný

12.3 Bioakumulační potenciál

dichlormethan	
Log Kow, ryby	1,25

12.4 Mobilita v půdě/vodě

dichlormethan	
	V půdě velmi mobilní, údaje neuvedeny.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

směs
Táto látka/směs nesplňuje kritéria PBT nařízení REACH, příloha XIII
Táto látka/směs nesplňuje kritéria vPvB nařízení REACH, příloha XIII

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metodika nakládání s odpady

S odpady nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů. Nemísit s komunálním odpadem. Nenechte vniknout do vod nebo kanalizace.

13.1.1 Možné riziko při odstraňování

Významné riziko nevzniká.

13.1.2 Způsob odstraňování směsi

Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace.

13.1.3 Doporučené zařazení odpadu.

13.1.3.1 Směs

Nevytvrzený materiál (např. prošlé nebo poškozené výrobky)

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

13.1.3.2 Obaly

Hliníková tuba

15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

13.1.3.3 Sanační prostředky

15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 11/28

Název výrobku: **L20**

Oddíl 14: Informace pro přepravu

Dle předpisů ADR, RID, IMDG, IATA, ADN

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1 UN číslo			
1133	1133	1133	1133
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
LEPIDLA			
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
3	3	3	3
14.4 Obalová skupina			
II	II	II	II
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí			
neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
Omezená množství 5L Vyňatá množství E2 Pokyny pro balení P001 Zvláštní ustanovení pro obaly PP1 Ustanovení o společném balení MP19 Kód omezení pro tunely (D/E)	EmS (pohotovostní plán) F-E, S-D MFAG 330	Balící instrukce limitované množství Y341 Balící instrukce pasažér 353 Balící instrukce kargo 364	Zvláštní ustanovení 640C Pokyny pro balení P001 Zvláštní ustanovení pro obaly PP1 Ustanovení o společném balení MP19
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC			
neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno	neuveďeno
Třída/klasifikační kód			
3 (F1)			3 (F1)
Bezpečnostní značka			
3	3	3	3

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

- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění.
- Směrnice Komise 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/ES a 2017/164/ES, kterými se stanoví seznamy limitních hodnot expozice na pracovišti.
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 648/2004, o detergentech.
- Směrnice EP a Rady 2008/98/ES, o odpadech, v platném znění.
- Směrnice Rady 2004/42/ES, o omezování emisí těkavých organických sloučenin vznikajících při používání organických rozpouštědel v některých barvách a lacích a výrobcích pro opravy nátěru vozidel a o změně směrnice 1999/13/ES.
- Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR).



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000
Datum revize: 11. 02. 2019

Verze: 10
Strana: 12/28

Název výrobku: **L20**

Národní předpisy

- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění
- Zákon č. 309/2001 Sb., o ochraně zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, v platném znění
- Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorie, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění.
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno. Pro aceton a cyklohexanon připojen expoziční scénář.

Oddíl 16: Další informace

a) Změny bezpečnostního listu.

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu dle nařízení 1272/2008/ES.

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2015/830/EC, 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/549/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006. Databáze IUCLID, ESI, ECHA, GESTIS DNEL, eChemPortal. Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

c) Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF Biokoncentrační faktor
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC₅₀ Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS Pohotovostní plán
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU Evropská unie
IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC₅₀ Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC₅₀ Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD₅₀ Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log Kow Oktanol-voda rozdělovací koeficient



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000

Verze: 10

Datum revize: 11. 02. 2019

Strana: 13/28

Název výrobku:

L20

MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPK Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL Expoziční limity na pracovišti
PBT Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL Přípustný expoziční limit
PNEC Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm Počet částic na milion (miliontina)
REACH Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC Těkavé organické sloučeniny
vPvB Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

d) Legenda ke klasifikaci

Acute Tox. Akutní toxicita
Carc. Karcinogenita
Eye Dam. Vážné poškození očí
Eye Irrit. Dráždivost pro oči
Flam. Liq. Hořlavá kapalina
Skin Irrit. Dráždivost pro kůži
STOT RE Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

e) Znění H-vět a EUH-vět použitých v tomto bezpečnostním listu

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H302+H312+H332 Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování.

f) Pokyny pro školení

Viz Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů:
Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená s údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

g) Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

dle nařízení ES č. 1907/2006, čl.31, ve znění nařízení 830/2015

Datum vydání: 15. 06. 2000

Verze: 10

Datum revize: 11. 02. 2019

Strana: 14/28

Název výrobku:

L20

Tento bezpečnostní list revidovaný Otmarem Sysalou je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Výchozím podkladem je bezpečnostní list dodavatele z 13. 06. 2019.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Příloha - scénáře expozice

Pro směs nebylo provedeno. Pro aceton a cyklohexanon připojen expoziční scénář.

1.8 Expoziční scénář 8: Použití cyklohexanonu v nátěrech a lepidlech (spotřebitel)

1.8.1 Expoziční scénář

Obecné poznámky

Pro použití nátěrů, barev a lepidel obsahujících cyklohexanon se předpokládalo použití produktů připravených k přímému použití, u kterých není nutné žádné ředění nebo míchání.

PC18:

Pro reflexi přiměřeného scénáře nejhoršího případu byly stanoveny následující předpoklady:

- Jeden tiskový zásobník obsahuje 750 g tiskařské barvy
- 750 g tiskařské barvy vystačí na tisk 8000 stran
- Tiskne se 500 stran za den
- Rychlost tisku je 50 stran za minutu

Obecně byly posuzovány dva kroky. Doplnění zásobníků (cartridgí) (část A) a tiskový proces samotný (část B-1 nebo část B-2). Pro krok "Doplnění zásobníků" byla za vhodný základ pro odhad inhalační a dermální expozice považována defaultní databáze ConsExpo pro Čištění a mytí / Univerzální čistič / Kapaliny / Míchání a plnění. Krok "Tiskový proces" byl vypočítán s použitím evaporačního modelu s předpokladem okamžitého uvolnění jako nejhoršího případu vzhledem k inhalační expozici. Byly posouzeny dva možné scénáře: část B-1 S ohledem na tiskový proces je dermální expozice považována za zanedbatelnou.

Tabulka 27: Popis ES 8

Číslo ES	8		
Název expozičního scénáře	Použití cyklohexanonu v nátěrech a lepidlech (spotřebitel)		
Seznam všech deskriptorů použití souvisejících se stádiem životního cyklu	SU21; PC 1, 9a, a 18; ERC 8a, 8c, 8d, 8f		
Název dílčího scénáře pro životní prostředí (8) a odpovídající kategorie uvolňování do životního prostředí (ERC)	<p>Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorách vyúsťující v inkluzi do matrice nebo na matrici</p> <p>Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorách vyúsťující v inkluzi do matrice nebo na matrici</p>		
Kategorie pro popis sektorů trhu (na dodavatelské úrovni) s ohledem na všechna použití (spotřebitelé)	Lepidla, tmely Nátěry a barvy, ředidla, odstraňovače nátěrů Inkousty a tonery		
Kontrola expozice pracovníků pro PC 1, CES1			
Titulní informace vztahující se k dílčímu scénáři			
Pokryté procesy, úkoly, činnosti	Aplikace lepidel a tmelů jako stavebního lepidla v lahvi		
Metoda posouzení	Použitý nástroj: ConsExpo (v4.1)		
Vlastnosti výrobku			
Skupenství produktu	kapalné		
Koncentrace látky v produktu	10	%	
Tlak par látky	7,0	hPa	
Log KOW	0,86		
Rychlost přenosu hmoty	3770	m/min	Aproximace podle Langmuirovy metody
Použité množství			
Aplikované množství	250	g/akci	Odpovídající aplikované množství dermálně se předpokládá v hodnotě 0,25 g/akci ¹
Frekvence a trvání použití/expozice			
Trvání expozice	240	min	ConsExpo defaultní hodnota
Frekvence expozice	2	1/rok	ConsExpo defaultní

			hodnota
Trvání aplikace	30	min	ConsExpo defaultní hodnota
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik			
Exponovaná plocha pokožky	215	cm ²	Odpovídá dlani jedné ruky; ConsExpo defaultní hodnota
Vdechované množství	34,7	m ³ /den	ConsExpo defaultní hodnota
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků			
Objem místnosti	20	m ³	ConsExpo defaultní hodnota
Míra ventilace	0,6	1/hod	ConsExpo defaultní hodnota
Plocha uvolňování	1	m ²	ConsExpo defaultní hodnota
Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování			
Žádné			
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví			
Žádné			
Kontrola expozice pracovníků pro PC 1, CES2			
Titulní informace vztahující se k dílčímu scénáři			
Pokryté procesy, úkoly, činnosti	Aplikace lepidel a tmelů ve formě lepidla v lahvi / dřevo		
Metoda posouzení	Použitý nástroj: ConsExpo (v4.1)		
Vlastnosti výrobku			
Skupenství produktu	kapalné		
Koncentrace látky v produktu	15	%	
Tlak par látky	7,0	hPa	
Log KOW	0,86		
Rychlost přenosu hmoty	3770	m/min	Aproximace podle Langmuirovy metody
Použité množství			
Aplikované množství	10	g/akci	Odpovídající aplikované množství dermálně se předpokládá v hodnotě 0,08 g/akci ¹

Frekvence a trvání použití/expozice			
Trvání expozice	240	min	ConsExpo defaultní hodnota
Frekvence expozice	52	1/rok	ConsExpo defaultní hodnota
Trvání aplikace	20	min	ConsExpo defaultní hodnota
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik			
Exponovaná plocha pokožky	2	cm ²	ConsExpo defaultní hodnota
Vdechované množství	34,7	m ³ /den	ConsExpo defaultní hodnota
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků			
Objem místnosti	20	m ³	ConsExpo defaultní hodnota
Míra ventilace	0,6	1/hod	ConsExpo defaultní hodnota
Plocha uvolňování	0,04	m ²	ConsExpo defaultní hodnota
Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování			
Žádné			
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví			
Žádné			
Kontrola expozice pracovníků pro PC 9a, CES1			
Titulní informace vztahující se k dílčímu scénáři			
Libovolně zvolený název vztahující se ke spotřebiteli	Nátěry a barvy, ředidla, odstraňovače nátěrů		
Pokryté procesy, úkoly, činnosti	Aplikace nátěrů a barev, ředidel, odstraňovačů nátěrů jako barev pro domácí použití (reprezent. scénář)		
Metoda posouzení	Použitý nástroj: ConsExpo (v4.1)		
Vlastnosti výrobku			
Skupenství produktu	kapalné		
Koncentrace látky v produktu	0,75	%	
Tlak par látky	7,0	hPa	
Log KOW	0,86		
Rychlost přenosu hmoty	0,284	m/min	Aproximace podle

Thibodeauxovy metody			
Použité množství			
Aplikované množství	1250	g/akci	Odpovídající aplikované množství dermálně se předpokládá v hodnotě 0,08 g/akci ¹
Frekvence a trvání použití/expozice			
Trvání expozice	132	min	ConsExpo defaultní hodnota
Frekvence expozice	52	1/rok	ConsExpo defaultní hodnota
Trvání aplikace	120	min	ConsExpo defaultní hodnota
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik			
Exponovaná plocha pokožky	1500	cm ²	ConsExpo defaultní hodnota
Vdechované množství	34,7	m ³ /d	Mírná fyzická aktivita; ConsExpo defaultní hodnota
Míra kontaktu	30	mg/min	
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků			
Objem místnosti	20	m ³	ConsExpo defaultní hodnota
Míra ventilace	0,6	1/hod	ConsExpo defaultní hodnota
Plocha uvolňování	10	m ²	ConsExpo defaultní hodnota
Doba uvolňování	120	min	ConsExpo defaultní hodnota
Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování			
Žádné			
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví			
Žádné			
Kontrola expozice spotřebitele pro PC 18			
Název dílčího scénáře	Použití v tiskařských barvách		
Pokryté deskriptory použití	PC 18		
Pokryté procesy, úkoly, činnosti	Doplňování zásobníků (cartridges) – část A;		

	Tiskový proces – část B: Průběžný tisk stran v delším časovém úseku (např. 500 stran za dobu 8 hodin)	
Metoda posouzení	ConsExpo 4.1 Doplnění zásobníků (část A): Vychází z defaultní databáze ConsExpo pro Čištění a mytí / Univerzální čistič / Kapaliny / Míchání a plnění Tiskový proces: Inhalace – evaporační model / okamžité uvolnění část B-1 – Průběžný tisk stran v delším časovém úseku (např. 500 stran za dobu 8 hodin) část B-2 – Vytisknutí velkého počtu stran najednou (např. 500 stran za 10 minut)	
Část A. Krok doplňování		
Vlastnosti výrobku		
Skupenství	kapalné	
Koncentrace látky	max. 2,5%	
Tlak par látky	7 hPa	
Molární hmotnost matrice	22 g/mol	Předpokládá se vysoký podíl vody
Rychlost přenosu hmoty	0,284 m/min	Thibodeauxova metoda ³ ;
Použité množství		
Aplikované množství	750 g	Viz poznámka pod čarou 4
Frekvence a trvání použití/expozice		
Trvání expozice	0,75 min	(defaultní hodnota)
Trvání aplikace	0,3 min	(defaultní hodnota)
Frekvence expozice	365 dnů/rok	Není relevantní pro výpočet průměrné koncentrace v den expozice
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik		
Exponovaná plocha pokožky	Dlaň jedné ruky (215 cm ²)	(defaultní hodnota)
Typ aktivity (míra inhalace)	Mírná aktivita	Viz poznámka pod čarou 2
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků		
Umístění	Uvnitř	
Objem místnosti	-	Předpokládá se „osobní objem“ 1 m ³

Míra ventilace	0,5 za hodinu	(defaultní hodnota)
Plocha uvolňování	20 cm ²	(defaultní hodnota)
Teplota aplikace	25 °C	
Podmínky a opatření související s informováním spotřebitelů a s pokyny ohledně chování		
Neuplatňuje se		
Podmínky a opatření související s osobní ochranou a hygienou		
Neuplatňuje se		
Část B-1. Tiskový proces / 8 hodin		
Vlastnosti výrobku		
Skupenství	kapalné	
Koncentrace látky	max. 2,5 %	
Tlak par látky	0,7 hPa	
Použité množství		
Aplikované množství	46,8 g/d	Množství tiskové barvy potřebné k vytištění 500 stran
Frekvence a trvání použití/expozice		
Trvání expozice	8 hodin	
Frekvence expozice	365 dnů/rok	Není relevantní pro výpočet průměrné koncentrace v den expozice
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik		
Typ aktivity (míra inhalace)	Mírná aktivita	Viz poznámka pod čarou 2
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků		
Umístění	Uvnitř	
Objem místnosti	25 m ³	Viz poznámka pod čarou 5
Míra ventilace	0,6 za hodinu	Viz poznámka pod čarou 6
Teplota aplikace	25 °C	
Organizační opatření s cílem předcházet/omezit uvolňování, rozptýlení a expozici		
Neuplatňuje se		
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví		
Neuplatňuje se		

Část B-2. Tiskový proces / 10 min.		
Vlastnosti výrobku		
Skupenství	kapalné	
Koncentrace látky	max. 2,5%	
Tlak par látky	0,7 hPa	
Použité množství		
Aplikované množství	46,8 g/den	Množství tiskové barvy potřebné k vytištění 500 stran
Frekvence a trvání použití/expozice		
Trvání expozice	10 min	
Frekvence expozice	365 dnů/rok	Není relevantní pro výpočet průměrné koncentrace v den expozice
Lidské faktory neovlivněné řízením rizik		
Typ aktivity (míra inhalace)	Mírná aktivita	Viz poznámka pod čarou 2
Další dané provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků		
Umístění	Uvnitř	
Objem místnosti	25 m ³	Viz poznámka pod čarou 5
Míra ventilace	0,6 za hodinu	Viz poznámka pod čarou 6
Teplota aplikace	25 °C	
Organizační opatření s cílem předcházet/omezit uvolňování, rozptýlení a expozici		
Neuplatňuje se		
Podmínky a opatření související s hodnocením prostředků osobní ochrany, hygieny a zdraví		
Neuplatňuje se		

² Typ aktivity a odpovídající vliv nemají přímou relevanci pro daný odhad expozice. Typ aktivity je však zaznamenán, aby mohl být vzat v úvahu v rámci odvození úrovně DNEL.

³ Podle příručky ConsExpo Manual (Delmaar, J.E. et al., ConsExpo4.0 – Consumer Exposure and Uptake Models – Program Manual. RIVM report 320104004/2005) je Thibodeauxova metoda aproximací pro odpařování rozpuštěné látky z vody. Odhad expozice založený na Thibodeauxově metodě se tudíž aplikuje pro tiskové barvy na bázi vody.

⁴ Podle Cleaning Products Fact Sheet⁷ pro tento scénář (nalévání kapaliny z nádoby 1–2 l) činí množství aplikované na pokožku 0,01 gramu za akci

⁵ Předpokládá se místnost o objemu 25 m³. Tento objem se předpokládá jako nejhorší případ pro objem místnosti domácí kanceláře (místnost s počítačem a několika policemi)

Verze č. 1 CZ
15.11.2012

**Expoziční scénář
Cyklohexanon**



Stránka 55 z 89

⁶ Míra výměny vzduchu 0,6 hodin se předpokládá jako přiměřená průměrná hodnota (Wallace, L.A. et al., 2002. Continuous measurements of air exchange rates in an occupied house for 1 year. The effect of temperature, wind, fans and windows. *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology*, 12, 296-306; Bremmer, H. J. et al. General Fact Sheet. Limiting conditions and reliability, ventilation, room size, body surface area Updated version for ConsExpo 4. RIVM report 320104002/2006)

1.8.2 Odhad expozice

PC18

Aby byl reflektován nejhorší případ týkající se dlouhodobé inhalační a dermální expozice, jsou expozice vyplývající z kroku doplňování i z procesu tisku sečteny. Vzhledem k tomu, že byly uvažovány dva scénáře ohledně tiskového procesu, jsou provedeny dva odhady expozice: a) Doplňování + Tiskový proces B-1 (průběžný tisk stran v delším časovém úseku) a b) Doplňování + Tiskový proces B-2 (vytištění velkého počtu stran najednou).

Tabulka 28: Odhadovaná expozice pro spotřebitele – PC 1/CES1

Cesta expozice	Koncentrace		Odůvodnění
	Hodnota	Jednotka	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,04	mg/kg TH/d	
Dlouhodobá expozice, systémová, inhalační	7,73	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Tato cesta expozice je považována za irelevantní.
Krátkodobá expozice, systémová, dermální	0,04	mg/kg TH/d	
Krátkodobá expozice, systémová, inhalační	46,4	mg/m ³	
Krátkodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Tato cesta expozice je považována za irelevantní.

NA = Neuplatňuje se (not applicable)

Tabulka 29: Odhadovaná expozice pro spotřebitele – PC 1/CES2

Cesta expozice	Koncentrace		Odůvodnění
	Hodnota	Jednotka	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,19	mg/kg TH/d	
Dlouhodobá expozice, systémová, inhalační	3,05	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Tato cesta expozice je považována za irelevantní.

Krátkodobá expozice, systémová, dermální	0,19	mg/kg TH/d	
Krátkodobá expozice, systémová, inhalační	28,1	mg/m ³	
Krátkodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Tato cesta expozice je považována za irelevantní.

NA = Neuplatňuje se (not applicable)

Tabulka 30: Odhadovaná expozice pro spotřebitele – PC 9a/CES1

Cesta expozice	Koncentrace		Odův
	Hodnota	Jednotka	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,42	mg/kg TH/d	
Dlouhodobá expozice, systémová, inhalační	4,29	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	odnění Tato cesta expozice je považována za irelevantní.
Krátkodobá expozice, systémová, dermální	0,42	mg/kg TH/d	
Krátkodobá expozice, systémová, inhalační	46,7	mg/m ³	
Krátkodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Tato cesta expozice je považována za irelevantní.

NA = Neuplatňuje se (not applicable)

Tabulka 31: Odhadovaná expozice pro spotřebitele / Dílčí scénář pro PC18

Pro výpočet použit nástroj: ConsExpo 4.1

Cesta expozice	dávka / konc	Jednotka	Odůvodnění
Část A. Krok doplňování			
Dlouhodobá expozice, systémová/lokální, inhalační	NA	mg/m ³	Odhadovaná hodnota expozice je považována za zanedbatelnou
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,004	mg/kg TH/d	

Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Viz Obecné poznámky 9.X.1
Část B-1. Tiskový proces			
Dlouhodobá expozice, systémová/lokální, inhalační	3,22	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	NA	mg/kg TH/d	Viz Obecné poznámky 9.X.1
Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Viz Obecné poznámky 9.X.1
Kombinovaná expozice (část A + část B-1)			
Dlouhodobá expozice, systémová/lokální, inhalační	3,22	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,004	mg/kg TH/d	
Část B-2. Tiskový proces			
Dlouhodobá expozice, systémová/lokální, inhalační	0,31	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	NA	mg/kg TH/d	Viz Obecné poznámky 9.X.1
Dlouhodobá expozice, systémová, orální	NA	mg/kg TH/d	Viz Obecné poznámky 9.X.1
Kombinovaná expozice (část A + část B-2)			
Dlouhodobá expozice, systémová/lokální, inhalační	0,31	mg/m ³	
Dlouhodobá expozice, systémová, dermální	0,004	mg/kg TH/d	

Kapitola 1 Název scénáře expozice č. 3	
Název	Všechna spotřebitelská použití Použití podle scénáře druhové expozice
Oblast použití (SU)	21
Deskriptor použití (PC)	SEZNAM PC
Procesy, úkoly, činnosti zahrnuté do scénáře	POPISY
Kategorie uvolňování do životního prostředí	
Speciální kategorie uvolňování do životního prostředí:	
Kapitola 2 Operativní podmínky a opatření pro řízení rizik	
Kapitola 2.1 Kontrola expozice spotřebitelů	
Charakteristika látky	
Fyzický vzhled látky	kapalina
Tlak páry	24000
Koncentrace látky v produktu	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 100% [ConsOC1]
Použité množství	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje používané množství do 37500 g [ConsOC2]; zahrnuje oblast styku s kůží do 6600 cm ² [ConsOC5]
Interval a doba trvání použití/expozice	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje interval používání max. 4x za 24 hodin [ConsOC4]; zahrnuje expozici do 8 hodin za událost [ConsOC14]
Další pracovní podmínky ovlivňující expozici pracovníků	Není-li uvedeno jinak, předpokládá používání při okolní teplotě [ConsOC15]; předpokládá používání v prostoru o kapacitě 20 m ³

		[ConsOC11]; předpokládá používání s typickým větráním [ConsOC8].
Kapitola 2.1.1 Kategorie produktů		
PC1:Lepidla, těsnění— lepení, hobbystická použití	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 30% [ConsOC1]; zahrnuje používání do 365 dní/rok [ConsOC3]; týká se používání max. 1x v den použití [ConsOC4]; zahrnuje oblast styku s kůží do 35,73 cm ² [ConsOC5]; u každého použití se týká použití množství do 9 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje používání v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 4 hodin/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)
PC1:Lepidla, těsnění— lepení – použití u samostatných prací (lepidlo na koberecové krytiny, lepidlo na dlaždice, lepidlo na dřevěné parkety)	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 30% [ConsOC1]; zahrnuje používání do 1 dne/rok [ConsOC3]; týká se používání max. 1x v den použití [ConsOC4]; zahrnuje oblast styku s kůží do 110,00 cm ² [ConsOC5]; u každého použití se týká použití množství do 6390 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje používání v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 6 hodin/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)
PC1:Lepidla, těsnění— Lepidlo ve spreji	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 30% [ConsOC1]; zahrnuje používání do 6 dnů/rok [ConsOC3]; týká se používání max. 1x v den použití [ConsOC4]; zahrnuje oblast styku s kůží do 35,73 cm ² [ConsOC5]; u každého použití se týká použití množství do 85,05 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje používání v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 4 hodin/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)
PC1: Lepidla, těsnění – těsnění	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 30% [ConsOC1]; zahrnuje používání do 365 dní/rok [ConsOC3]; týká se používání max. 1x v den použití [ConsOC4]; zahrnuje oblast styku s kůží do 35,73 cm ² [ConsOC5]; u každého použití se týká použití množství do 75 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje používání v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 1,00 hodiny/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)
PC3:Přípravky na osvěžování vzduchu – Osvěžovače vzduchu s krátkodobým účinkem (aerosoly ve spreji)	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 50% [ConsOC1]; zahrnuje použití do 365 dní/rok [ConsOC3]; týká se použití max. 4x v den použití [ConsOC4]; u každého použití se týká použití množství do 0,1 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje použití v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 0,25 hodiny/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)
PC3:Přípravky na osvěžování vzduchu – Osvěžovače vzduchu s dlouhodobým účinkem (v pevné nebo kapalné formě)	OC	Není-li uvedeno jinak, zahrnuje koncentrace do 10% [ConsOC1]; zahrnuje používání do 365 dnů/rok [ConsOC3]; týká se používání max. 1x v den použití [ConsOC4]; zahrnuje oblast styku s kůží do 35,73 cm ² [ConsOC5]; u každého použití se týká použití množství do 0,48 g [ConsOC2]; zahrnuje použití s větráním typickým v domácnosti [ConsOC8]; zahrnuje používání v prostoru o kapacitě 20 m ³ [ConsOC11]; u každého použití zahrnuje expozici, která činí do 8,00 hodin/událost [ConsOC14];
	RMM	Nejsou stanovena specifická Opatření na kontrolu rizika (RMM) kromě dříve uvedených Operativních podmínek (OC)