


BEZPEČNOSTNÍ LIST

v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 – REACH a č.1272/2008 - CLP

Lamination Resin C
Datum vydání: 06. 01. 2010
Datum poslední aktualizace: Verze 2 leden 2023
Počet stran: 8

1. Identifikace látky/směsi a společnosti nebo podniku	
1.1. Identifikátor výrobku	
Název látky nebo přípravku:	Lamination Resin C
Další název látky nebo přípravku:	112P22
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
Doporučený způsob použití látky nebo směsi:	Laminační pryskyřice pro ortopedické procedury
Funkce látky nebo směsi:	Laminační pryskyřice
1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
Dodavatel/distributor	ORTHO-AKTIV spol. s r.o. Sídlo nebo místo podnikání: Husova 54, 538 54 Luže IČO: 250 96 869 Tel: 469 671 430 ortho-aktiv@quick.cz
1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 02 Praha 2, telefon nepřetržitě 224 919 293, 224 915 402

2. Identifikace nebezpečnosti	
2.1. Klasifikace směsi	
Klasifikace:	
Flam.Liq.2;H225 Skin Sens.1;H317 Skin Irrit.2;H315 STOT SE 3;H335	
Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Vysoce hořlavá dráždivá směs	
2.2. Prvky označení	
identifikátor produktu	Lamination Resin C
výstražný symbol nebezpečnosti	
signální slovo	Nebezpečí
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H225 H315 H335 H317
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P210 P271 P403+P235
	Vysoce hořlavá kapalina a páry Dráždí kůži Může způsobit podráždění dýchacích cest Může vyvolat alergickou kožní reakci Uchovávejte mimo dosah dětí Chraňte před otevřeným plamenem, horkými povrchy. – Zákaz kouření Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
	Obsahuje: Methyl metacrylate
2.3. Další nebezpečnost	Může mít narkotické účinky. Pozor při rozlití – kluzký povrch. Látky nesplňují kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Nejedná se o SVHC směs. Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).

3. Složení nebo informace o složkách	
3.2. Směsi	
Směs akrylátových polymerů s obsahem změkčovadla	
Směs obsahuje tyto nebezpečné látky :	
Chemický název:	Methylmetacrylate
Obsah v %:	40 - 70
Klasifikace:	Flam.Liq.2;H225 Skin Sens.1;H317 Skin Irrit.2;H315 STOT SE 3;H335
Registrační číslo:	01-2119452498-28-xxxx
Číslo ES (EINECS):	201-297-1
Číslo CAS:	80-62-6
Chemický název:	
1,1`-(p-tolylimino)dipropan-2-ol	
Obsah v %:	< 1
Klasifikace:	Acute Tox.2;H300 Eye irrit.2;H319 Aquatic Chronic 3;H412
Registrační číslo:	
Číslo ES (EINECS):	254-075-1
Číslo CAS:	38668-48-3
SCL,M,ATE: žádná obsažená složka Úplné znění H-vět oddíl 16	

4. Pokyny pro první pomoc	
4.1. Popis první pomoci	
První pomoc při zasažení musí být provedena včas a na odpovídající odborné úrovni. Každý přítomný pracovník je povinen postiženému osobě první pomoc bezodkladně poskytnout. Při ztrátě vědomí zasaženého ihned umístit do stabilizované polohy a transportovat na čerstvý vzduch. Dbejte na průchodnost dýchacích cest. Pokud postižený nedýchá, zaveďte umělé dýchání.	
První pomoc při nadýchání	
Přerušit expozici a vynést postiženého na čerstvý vzduch. Sledovat dýchání. Nedýchá-li sám zaveďte umělé dýchání. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou.	

První pomoc při styku s kůží	
Okamžitě začněte oplachovat zasaženou část těla proudem vlažné vody po dobu 10 minut. Předem odstraňte oděv. Pokud zasažené místo jeví známky podráždění, převezte postiženého k lékaři. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.	
První pomoc při zasažení očí	
Provedte okamžitě výplach velkým množstvím vlažné vody po dobu 15 minut. Oko vyplachujte při otevřeném očním víčku velkým proudem vody tak, aby voda stékala od vnitřního koutku k zevnímu koutku. Pokud zasažené oko jeví známky podráždění, postiženého převeďte k očnímu lékaři. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.	
První pomoc při požití	
Okamžitě dejte vypít 1/2 litru pitné vody. Nevyvolávejte zvracení a nepodávejte tablety aktivního uhlí. Zajistit přepravu postiženého k lékařskému ošetření. Originální obal s etiketou nebo bezpečnostní list dané látky vezměte k lékaři sebou. Nepoužívejte žádné neutralizační roztoky.	
4.2.	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Nejsou informace
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Viz. výše

5. Opatření pro hašení požáru	
5.1.	Hasiva Oxid uhličitý, pěnový hasicí přístroj, suchý písek
5.2.	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Z bezpečnostních důvodů nepoužívat hašení vodou.
5.3.	Pokyny pro hasiče V případě požáru se můžou uvolňovat nebezpečné zplodiny hoření. Páry mohou se vzduchem vytvořit výbušnou směs, která je snadno zapalitelná a vzněcuje se na horkých plochách, od jisker a otevřeného plamene. Páry jsou těžší než vzduch a rozšiřují se i do značných vzdáleností. Hazchem-Code 3YE
6. Opatření v případě náhodného úniku	
6.1.	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Místo úniku uzavřít a zamezit vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru. Odstranit zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Vypnout motory vozidel. Používat svítidla v nevýbušném provedení a nejiskřící nářadí. Pracovníky seznámit s bezpečnostními pokyny a pokyny pro případ havárie uvedenými v bezpečnostním listu. Používat předepsané osobní ochranné prostředky. Při práci v zamořeném prostoru používat ochrannou masku s filtrem proti organickým plynům a parám typ A.
6.2.	Opatření na ochranu životního prostředí Pokud dojde k nežádoucímu úniku, je pracovník, který havarijný únik zjistí povinen vyhodnotit vlastní situaci a havarijný únik všemi dostupnými prostředky zastavit. Pokud hrozí únik do kanalizace, je nutno kanalizační vpusť utěsnit těsnícím materiálem. Uniklý přípravek zachytit vhodným sorbentem (písek, zemina), uložit do náhradního obalu, označit jako nebezpečný odpad a předat odborně způsobilé firmě k odstranění. Pokud je to možné, lze uniklý produkt přečerpat do náhradního obalu. Pokud dojde k úniku do kanalizace, ihned uveďte správce kanalizace.
6.3.	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Uniklý produkt zachytit vhodným savým nebo hořlavým sorbentem (zemina, písek, Vapex), uložit do náhradního obalu, označit jako nebezpečný odpad a předat odborně způsobilé firmě k odstranění. Zajistit větrání. K úklidu použít nejiskřící přístroje, provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny, z dosahu musí být odstraněny všechny zdroje vznícení. Úklid provádět s použitím osobních ochranných prostředků.
6.4.	Odkaz na jiné oddíly 8,13
7. Zacházení a skladování	
7.1.	Opatření pro bezpečné zacházení Pracovníky seznámit s bezpečnostními pokyny uvedenými v bezpečnostním listu. Při nakládání s produktem nejíst nepít nekouřit, používat předepsané osobní ochranné prostředky. Při nakládání s přípravkem dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostním listu. Pracovat v prostředí, které je dostatečně dobře větrané přirozeným větráním nebo lokálním odsáváním. Při koncentraci nad povolenou NPK je nutno použít ochrannou masku nebo polomasku s filtrem proti organickým plynům a parám, typ A. Používat nepoškozené originální obaly s nepoškozeným značením. Pracoviště, kde se s produktem nakládá musí být vybaveno lékárníčkou nebo prostředky pro okamžité zahájení předlékařské první pomoci. Při manipulaci je nutno dodržovat protipožární opatření, zákaz práce s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Přijmout opatření k eliminaci statické elektřiny. Pro přepravu, skladování a manipulaci platí dále ČSN 65 0201 – hořlavé kapaliny.
7.2.	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Sklad musí být suchý, řádně větraný, musí být vybaven sanačními prostředky pro případ havarijního úniku a lékárníčkou nebo prostředky pro okamžité zahájení předlékařské první pomoci. Produkt musí být skladován mimo dosah zdrojů zapálení a statické elektřiny. Může být skladován pouze v řádně uzavřených originálních obalech, při teplotách do 30 ° C a chráněný před světlem a přímým sluncem. Nádoby plňte pouze do 90% objemu. Kyslík (vzduch) je nutný kvůli stabilizaci. Pro přepravu, skladování a manipulaci platí dále ČSN 65 0201 – hořlavé kapaliny
7.3.	Specifické konečné využití Laminace

8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry	
	Nariadení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Limitní hodnoty expozice: Methylmetacrylate PEL 50 mg/m3 NPK-P 150 mg/m3 Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : Neuvedeny

8.2. Omezování expozice

	Dodržovat předepsaný pracovní postup, předepsané pokyny bezpečnosti a hygieny práce. Používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dodržovat pokyny uvedené v bezpečnostním listu. Nejíst nepít nekouřit. Pracovat v prostředí s dostatečně dimenzovaným lokálním odvětráváním.
--	--

	DNEL : Methylmetacrylate pracovník, inhalačně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: 348 mg/m3 pracovník, inhalačně, lokální efekt, krátkodobá expozice: 208 mg/m3 pracovník, dermálně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: 13,5 mg/cm2 pracovník, dermálně, lokální efekt, krátkodobá expozice: pracovník, orálně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: pracovník, orálně, lokální efekt, krátkodobá expozice: spotřebitel, inhalačně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: 74 mg/m3 spotřebitel, inhalačně, lokální efekt, krátkodobá expozice: 104 mg/m3 spotřebitel, dermálně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: 8,2 mg/kg/bw/d spotřebitel, dermálně, lokální efekt, krátkodobá expozice: spotřebitel, orálně, systémový efekt, dlouhodobá expozice: 8,2 mg/kg/den spotřebitel, orálně, lokální efekt, krátkodobá expozice: PNEC : Methylmetacrylate vodní organismy, sladkovodní voda: 0,94 mg/l mořská voda: 0,094 mg/l STP (ČOV) : 10 mg/l sediment (sladkovodní): 10mg/kg sušiny sedimentu sediment (mořský) : 0,1 mg/kg sušiny sedimentu pozemní organismy, půda : 1,48 mg/kg půdní sušiny predátoři, sekundární toxicita: No potential for bioaccumulation
--	---

8.2.1. Omezování expozice pracovníků

	Ochrana dýchacích orgánů :
--	----------------------------

	Respirátor. Pokud je koncentrace vyšší než NPK, je nutno používat ochrannou masku s filtrem proti organickým plynům a parám, typ A.
--	---

--	--

	Ochrana rukou :
--	-----------------

	Ochranné rukavice určené proti chemikáliím dle normy ČSN EN 374 - Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Materiál nitril, butylkaučuk.
--	--

--	--

	Ochrana očí :
--	---------------

	Ochranné brýle nebo celoobličejový štít.
--	--

--	--

	Ochrana pokožky :
--	-------------------

	Ochranný pracovní oděv.
--	-------------------------

--	--

8.2.2.	Omezování expozice životního prostředí
	Produkt musí být zajištěn dostatečně dimenzovaným záchytným systémem tak, aby nedošlo k úniku do životního prostředí. Nezpracované zbytky a obaly musí být odstraněny jako nebezpečný odpad.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1.	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Skupenství při 20 (°C) :	Kapalné
	Barva :	Bezbarvá
	Zápach :	Mírný, po esterech.
	pH :	Údaj není k dispozici.
	Bod varu (°C) :	100,5
	Bod vzplanutí (°C) :	10
	Hořlavost :	Údaj není k dispozici.
	Výbušné vlastnosti :	Meze výbušnosti: Dolní/Horní obj.% 2,1/12,5
	Oxidační vlastnosti :	Údaj není k dispozici.
	Tenze par při 20 °C (hPa):	47
	Hustota nebo relativní hustota při 20 °C (g/cm ³) :	1
	Rozpustnost ve vodě při 20 °C :	16 g/l
	Rozpustnost v tucích :	Údaj není k dispozici.
	Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Údaj není k dispozici.
	Viskozita (dynamická)při 20 °C (mPas)	1100
	Relativní hustota par :	Údaj není k dispozici.
	Rychlost odpařování :	Údaj není k dispozici.
	Mísitelnost :	Údaj není k dispozici.
	Vodivost :	Údaj není k dispozici.
	Bod tání (°C) :	Údaj není k dispozici.
	Třída plynu :	Údaj není k dispozici.
	Teplota vznícení (°C) :	430
	Obsah těkavých organických látek VOC	500 g/l
	Charakteristika částic	Kapalina

10. Stálost a reaktivita

10.1.	Reaktivita
	Se vzduchem může tvořit již při pokojové teplotě výbušnou směs
10.2.	Chemická stabilita
	Za obvyklých podmínek je produkt stabilní.
10.3.	Možnost nebezpečných reakcí
	Při zahřívání dochází k uvolňování hořlavých par. Při zvýšené teplotě produkt polymeruje
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit
	Zdroje zapálení.
10.5	Neslučitelné materiály
	Peroxidy(např. benzoylperoxid), těžké kovy, silná oxidovadla, amoniak, amíny
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	CO, CO2

11. Toxikologické informace	
11.1.	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
	Směs je klasifikována jako dráždivá a zdraví škodlivá. Dráždí oči a kůži. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Má narkotické účinky.

	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Toxicita:</td> </tr> <tr> <td>LD₅₀, krysa (orálně)</td> <td>5 000 mg/kg (methylmethacrylate)</td> </tr> <tr> <td>LC₅₀, krysa (akutní inhalační)</td> <td>7 000 ppm (8 hodin) methylmethacrylate)</td> </tr> <tr> <td>Orální toxicita</td> <td>Není známa.</td> </tr> <tr> <td>Dermální toxicita</td> <td>Dráždí kůži</td> </tr> <tr> <td>Kontakt s očima</td> <td>Dráždí oči</td> </tr> <tr> <td>Senzibilizace :</td> <td>Kůže</td> </tr> <tr> <td>Narkotické účinky :</td> <td>Směs vykazuje narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.</td> </tr> <tr> <td>Karcinogenita :</td> <td>Ne</td> </tr> <tr> <td>Mutagenita :</td> <td>Ne</td> </tr> <tr> <td>Toxicita pro reprodukci :</td> <td>Ne</td> </tr> </table>	Toxicita:		LD ₅₀ , krysa (orálně)	5 000 mg/kg (methylmethacrylate)	LC ₅₀ , krysa (akutní inhalační)	7 000 ppm (8 hodin) methylmethacrylate)	Orální toxicita	Není známa.	Dermální toxicita	Dráždí kůži	Kontakt s očima	Dráždí oči	Senzibilizace :	Kůže	Narkotické účinky :	Směs vykazuje narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.	Karcinogenita :	Ne	Mutagenita :	Ne	Toxicita pro reprodukci :	Ne
Toxicita:																							
LD ₅₀ , krysa (orálně)	5 000 mg/kg (methylmethacrylate)																						
LC ₅₀ , krysa (akutní inhalační)	7 000 ppm (8 hodin) methylmethacrylate)																						
Orální toxicita	Není známa.																						
Dermální toxicita	Dráždí kůži																						
Kontakt s očima	Dráždí oči																						
Senzibilizace :	Kůže																						
Narkotické účinky :	Směs vykazuje narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.																						
Karcinogenita :	Ne																						
Mutagenita :	Ne																						
Toxicita pro reprodukci :	Ne																						
11.2	Informace o další nebezpečnosti																						
	Směs nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED)																						

12. Ekologické informace	
12.1.	Toxicita
	Methylmetacrylate LC50,96 hod. ryby (orconhyrchus mykiss) 79 mg/l EC50, 48 hod, Daphnia magna 69 mg/l ErC50, 72 hod. řasy 37 mg/l
12.2.	Perzistence a rozložitelnost
	Methylmetacrylate je biologicky rozložitelný OECD 301C 14 dní 94%
12.3.	Bioakumulační potenciál
	Není očekáván
12.4.	Mobilita v půdě
	Údaj není k dispozici.
12.5.	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Údaj není k dispozici.
12.6.	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
	Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).
12.7.	Jiné nepříznivé účinky
	Zabraňte vniknutí produktu do vod a půdy


13.	Pokyny pro odstraňování
13.1.	Metody nakládání s odpady
	<p>Nezpracované přebytky musí být označeny jako nebezpečný odpad a musí s nimi být nakládáno jako s nebezpečným odpadem. Nebezpečný odpad musí být předán k odstranění pouze firmě, která má souhlas s provozem zařízení ke sběru, výkupu a odstraňování odpadů .</p> <p>Doporučený způsob odstranění látky/směsi: Nezpracované přebytky odstranit jako odpad „14 06 03 Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel“ resp. 07 02 08 „Jiné destilační zbytky“ v odpovídajícím zařízení na odstraňování odpadů.</p>

Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:
 Kontaminovaný obal odstranit jako odpad „15 01 04 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné N“ v odpovídajícím zařízení na odstraňování odpadů.

Sorpční materiál odstranit jako odpad „15 02 02 Absorpční činidla, filtrační materiály ,čistící tkaniny a ochranné

Právní předpisy o odpadech
 Zákon o odpadech č.541/2020 Sb.

14. Informace pro přepravu

Převážní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy			
Převážní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy			
Převážní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy			
Převážní klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy			
Silniční přeprava ADR :	Číslo UN :	1866	
	Třída nebezpečnosti :	3 Code F1	
	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Pryskyřice - roztok	
	Bezpečnostní značka		
	Obalová skupina :	III	
	EmS	F-E S-E	
	Omezené množství	5 l	
Železniční přeprava RID :	Číslo UN :	1866	
	Třída nebezpečnosti :	3	
	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Pryskyřice - roztok	
	Obalová skupina	III	
Letecká přeprava ICAO/IATA :	Číslo UN :	1866	
	Třída nebezpečnosti :	3	
	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Pryskyřice - roztok	
	Obalová skupina	III	
Přeprava po moři IMDG :	Číslo UN :	1866	
	Třída nebezpečnosti :	3	
	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:		
	Obalová skupina :	III	
	Látka znečišťující moře :		

15. Informace o předpisech

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

Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
 Nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení)
 Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích
 Zákon č. 245/2001Sb. o vodách
 Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší
 Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví
 Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce
 Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech
 Vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.
 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
 Směrnice komise č. 2000/39/ES, 2006/15/ES – expoziční limity EU
 Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č.7/2021Sb. m. s.
 Nařízení (ES) č. 2016/425 – Osobní ochranné prostředky.

	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č. 15/2023Sb. m. s.
	Posouzení chemické bezpečnosti pro danou směs nebylo provedeno

16. Další informace	
Význam zkratk, symbolů	
Flam.Liq.2	Hořlavá kapalina
Skin Sens 2	Sensibilizace kůže
Skin Irrit.2	Dráždivost pro kůži
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice
VOC	těkavé organické látky
CLP	nařízení (ES) č.1272/2008
PBT	perzistentní, bioakumulující se, toxický
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující
SVHC	látky vzbuzující velmi vážné obavy
Znění vět o nebezpečnosti, H-věty	
H225	Vysoce hořlavá kapalina as páry
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H315	Dráždí kůži
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
Informace poskytnuté výrobcem použitých chem. látek – bezpečnostní listy Seznam registrovaných látek (ECHA) Seznam K&O, zveřejněný ECHA	
Změny provedené při revizi bezpečnostního listu: Verze 2	
Důvod změny: Aktualizace údajů podle Nařízení EU č. 2020/878	