

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 1 z 25

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(Dle nařízení Komise (EU) č. 453/2010)

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

Název výrobu: Email epoxidový dvousložkový lesklý EPONAL S 2321 EXTRA

Popis výrobku: disperze pigmentů a plniv v roztoku středněmolekulární epoxidové
pryskyřice a organických rozpouštědel s přídavkem aditiv

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: vrchní lesklý email na nátěry kovů, betonu a zdiva (vyzrálých 4 – 6
měsíců). Proschlý nátěr odolává vlhkosti, různým chemikáliím, alkáliím, olejům,
benzínu a některým rozpouštědlům

Nedoporučená použití: -

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: Chemolak Trade, spol. s r.o.

Adresa: Dlouhomostecká 1137, 463 11 Liberec

Telefon: 00 420 485 160 245

Fax: 00 420 485 160 587

e-mail: info@chemolak.cz

Osoba zodpovědná za vypracování bezpečnostního listu: bartos@chemolak.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1

128 08 PRAHA 2

telefon: 224 914 575, 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace dle směrnice (ES) č. 1272/2008


**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 2 z 25

Klasifikace látky nebo směsi	Hořlavá kapalina kategorie 3 Akutní dermální, inhalační toxicita, kategorie 4 Dráždivý pro kůži kategorie 2 Kožní senzibilace kategorie 1 Vážné poškození očí kategorie 1 Podráždění očí kategorie 2 Toxický pro specifický cílový orgán – jednorázová expozice kategorie nebezpečnosti 3 Toxický pro specifický cílový orgán – opakovaná expozice kategorie nebezpečnosti 2 Nebezpečnost pro vodní prostředí , kategorie chronické nebezpečnosti 2			
Prvky označení				
Výstražný symbol				
	GHS 02	GHS 07	GHS 08	GHS 09
Signální slovo	Varování			
Výstražné upozornění	H 226 Hořlavá kapalina a páry H 312 Zdraví škodlivý při styku s kůží H 315 Dráždí kůži H 317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H 319 Způsobuje vážné podráždění očí H 332 Zdraví škodlivý při vdechování H 335 Může způsobit podráždění dýchacích cest			

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 3 z 25

	H 373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici H 411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
Bezpečnostní upozornění	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí P 210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření. P 260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. P 273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P 280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P 284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. P308 + P311 – Při expozici nebo podezření na ni : Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře/




**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 4 z 25

Klasifikace dle směrnice č. 67/548/EHS a 1999/45/EHS

Klasifikace látky nebo směsi	Hořlavý Škodlivý Nebezpečný pro životní prostředí	
Prvky označení		
Výstražný symbol nebezpečnosti	X_n	N
		
Signální slovo	Škodlivý	Nebezpečný pro životní prostředí
Standardní věty o nebezpečnosti	R 10 Hořlavý R 20/21 Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží R 37/38 Dráždí dýchací orgány a kůži R 43 Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží R 51/53 Toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí	
Pokyny pro bezpečné zacházení	S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí S 23 Nevdechujte páry/aerosoly S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít S 38 V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy	


**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**




(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 5 z 25

Obsahuje : Butan-1-ol , xylen, Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová
pryskyřice, 2-methoxy-1-methylethyl acetát

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách


Název složky	Xylen		
Koncentrace	25 - 35 %		
CAS	-		
EC	905-588-0 905-562-9		
Registrační číslo	01-2119539452-40 01-2119555267-33		
Výstražný piktogram	 GHS 02	 GHS 07	 GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí		





**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 6 z 25

H věty	Flam. Liq.3, H 226 Acute Tox. 4, H 312 Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Eye Irrit. 2, H 319 Asp. Tox. 1, H 304 STOT SE 3, H 335 STOT RE 2, H 373
Klasifikace	X _n  škodlivý
R věty	R 10 X _n ; R-20/21 X _i ; R-38


Název složky	Butan-1-ol		
Koncentrace	< 3 %		
CAS	71-36-3		
EC	200-751-6		
Registrační číslo	01-2119484630-38		
Výstražný piktogram	 GHS 02	 GHS 05	 GHS 07
Signální slovo	Nebezpečí		




**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 7 z 25

H věty	Flam. Liq. 3, H 226 Acute tox. 4, H 302 Skin Irrit. 2, H 315 Eye Damage 1, H 318 STOT SE 3, H 335 STOT SE 3, H 336
Klasifikace	X _n  škodlivý
R věty	R 10 X _n ; R-22 X _i ; R-37/38 X _i ; R 41 R 67



Název složky	Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová pryskyřice	
Koncentrace	40 - 50 %	
CAS	25068-38-6	
EC	500-033-5	
Registrační číslo	01-21194566-26	
Výstražný piktogram	 GHS 09	 GHS 07
Signální slovo	Varování	



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 8 z 25

H věty	Skin. Irrit. 2; H 315 Eye Irrit. 2; H 319 Skin Sens. 1; H 317 Aquatic Chronic 2; H 411	
Klasifikace	X_i  dráždivý	N  nebezpečný pro životní prostředí
R věty	X _i ; R-36/38-43 N; R 51/53	

Název složky	2-methoxy-1-methylethyl acetát
Koncentrace	< 2 %
CAS	108-65-6
EC	203-603-9
Registrační číslo	01-2119475791-29
Výstražný piktogram	 GHS 02
Signální slovo	Varování
H věty	Flam. Liq.3, H 226
Klasifikace	hořlavý
R věty	R 10



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 9 z 25

Plné znění H vět a R vět v tomto oddílu se nachází v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Při nadýchání postiženého přenést na čerstvý vzduch, zabezpečit klid, nejíst, dokud nepominou příznaky. V případě podráždění, závratí, nevolnosti nebo ztráty vědomí urychleně vyhledejte lékařskou pomoc. V případě zastavení dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj a nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

Při styku s kůží

Při zasažení kůže umýt vodou a mýdlem, ošetřit regeneračním krémem. Převlečte znečištěné oblečení a vyperte ho před dalším použitím.

Při styku s okem

Při zasažení očí důkladně vypláchnout vodou, pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití

Při požití nevyvolávat zvracení, ihned vyhledat lékařskou pomoc a ukázat nádobu nebo její označení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, závratě, ospalost, nevolnost a další účinky na CNS.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Produkt může vdechnutí způsobit chemický zápal plic. Poskytněte vhodné ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 10 z 25

Vhodná hasiva:Vodní mlha, pěna, suché chemické hasící prostředky nebo oxid uhličitý (CO₂)**Nevhodná hasiva:** Přímý proud vody**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi****Nebezpečné produkty hoření:** dým, výpary, nedokonalé produkty hoření, oxidy uhlíku**5.3 Pokyny pro hasiče**

Evakuujte oblast. Zabraňte přiblížení uniklé látky ke zdrojům hoření nebo vniknutí do vodních toků, kanalizace nebo zdrojů pitné vody. Hasiči by měli používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorech přenosný dýchací přístroj. Na ochranu pracovníků a na zchlazení povrchů, které jsou vystavené ohni použijte rozprašovače vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

V případě náhodného úniku informujte příslušné orgány v souladu s platnými předpisy.

Vyvarujte se kontaktu s rozlitym materiálem. Pokud to vyžadují okolnosti, vzhledem na toxicitu nebo hořlavost materiálu, upozorněte nebo evakuujte obyvatelstvo z okolních oblastí a z oblastí ve směru proudění vzduchu.

Doporučení v souvislosti s minimálními požadavky na osobní ochranné prostředky jsou v oddíle 8. Mohou být potřebná i speciální ochranná opatření v závislosti od konkrétních okolností nebo odborného úsudku záchranářů.

V případě předpokladu kontaktu s horkým výrobkem se doporučuje použít žáruvzdorné a tepelně izolované rukavice.

V závislosti na velikosti úniku a potenciální úrovni expozice možno použít polomaskový nebo celotvářový respirátor s filtrem na organické páry a podle potřeby i izolační dýchací přístroj. Pokud není, je možné expozici úplně charakterizovat, nebo pokud je předpoklad, že v prostoru bude nedostatek kyslíku, doporučuje se použít izolační dýchací přístroj.

V případě kontaktu s očima se doporučuje použít chemické ochranné brýle.

Při malých únicích na ochranu těla postačí antistatické pracovní oděvy, při velkých únicích se doporučuje použít celotělovou kombinézu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě velkého úniku: vytvořte násep v dostatečné vzdálenosti před unikající kapalinou, aby ji bylo možné nahromadit a zneškodnit. Zabraňte úniku do vodních toků, kanalizace, sklepů a uzavřených prostor.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 11 z 25

Na zemi: Odstraňte jakékoli zdroje, které by mohly způsobit vznícení (zákaz kouření, zdroje jiskření, otevřený oheň v bezprostřední blízkosti). Zastavte únik, pokud je to možné bez rizika. Všechna zařízení používaná při manipulaci s produktem musí být uzemněná. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes uniklý materiál. Zabraňte průniku do vodních toků, kanalizace, sklepů a uzavřených prostor. Na omezení tvorby výparů je možné použít pěnu, která odlučuje páru. Na sběr materiálu použijte čisté a nejiskřící nářadí. Rozlitý materiál absorbujte nebo přikryjte suchou zeminou, pískem nebo jiným nehořlavým materiálem a sesbírejte ho do odpadních nádob, které budou zneškodněné v souladu s platnými předpisy. Při velkém úniku vodní sprcha může snížit tvorbu výparů, ale v uzavřeném prostoru nemusí zabránit vznícení. Odstraňte materiál odčerpáním nebo použitím vhodného absorbčního materiálu.

Ve vodě: Zastavte únik pokud možno bez rizika. Odstraňte zdroje zapálení. Jestliže to vyžadují okolnosti, vzhledem na toxicitu nebo hořlavost materiálu, upozorněte nebo evakuujte obyvatelstvo z okolních oblastí a z oblastí ve směru proudění toků.

Upozorněte odběratele pitné, užitkové a chladicí vody, oznamte událost hasičům nebo policii. Fázi materiálu na hladině zachyťte vhodně umístěnými zádržemi. Povlak na hladině posypte vhodným absorbčním materiálem (např. vapex nebo perlit) a mechanicky sesbírejte z hladiny.

Doporučení uvedená v případě úniku materiálu na zemi a ve vodě jsou založená na nejpravděpodobnějším scénáři úniku tohoto materiálu. Napříč tomu ale geografické podmínky vítr, teplota, vlny (v případě úniku ve vodě), směr a rychlost mohou vážně ovlivnit příslušný úkon. Z tohoto důvodu je nutné situaci konzultovat s místními odborníky.

Poznámka: místní předpisy mohou určovat nebo omezovat podmínky likvidace.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Čtěte oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Vyvarujte se kontaktu s kůží. Ze zahřívání nebo promíchávání materiálu se mohou uvolňovat potenciálně toxické/dráždivé výpary/dým.

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 12 z 25

Zabraňte rozlití materiálu, aby nevzniklo nebezpečí smeknutí. Materiál může akumulovat elektrostatický náboj, který může způsobit elektrickou jiskru (zdroj vznícení). Používejte vhodné postupy propojování a uzemňování. Propojení a uzemnění však nemusí odstranit nebezpečí akumulace statické elektřiny.

Postupujte v souladu s platnými právními předpisy.

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

Nádoby těsně uzavřete, uskladněte na místě nepřístupném dětem a nepovolaným osobám. Neskladujte společně s potravinami, poživatinami a krmivými. Skladujte v původních, dobře uzavřených obalech při teplotě +5 až +25°C v suchých a větraných skladech bez přímého účinku slunečního záření, které odpovídá platným předpisům pro skladování hořlavých kapalin. Materiál neskladujte v blízkosti topných zařízení.

Otvírejte pomalu, aby bylo možné regulovat vyrovnávání tlaku. Uskladněné kontejnery musí být ukotvené a uzemněné. Pevné skladovací nádoby, přepravní nádoby a související zařízení by měly být uzemněné a propojené kvůli prevenci akumulace statického náboje.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

viz bod 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity

Chemická látka	PEL	NPK-P	Zdroj
Butan-1-ol	300 mg.m ⁻³	600 mg.m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 13 z 25

Xylen	200 mg.m ⁻³	400 mg.m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.
2-methoxy-1-methylethyl acetát	270 mg. m ⁻³	550 mg. m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Stupeň ochrany a typ nutné kontroly bude záviset na podmínkách možného kontaktu. Možná kontrolní opatření:

Mělo by být zabezpečené přiměřené větrání, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné expoziční limity chemických faktorů v pracovním ovzduší.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Výběr ochranných prostředků závisí na podmínkách vystavení, způsobu použití, manipulace, koncentrace a použitého větrání.

Uvedená doporučení slouží k výběru ochranných prostředků při manipulaci s tímto produktem a jsou založená na předpokladu běžného použití produktu pro stanovený účel.

a) **Ochrana očí a obličeje** – ochranné brýle nebo bezpečnostní štít

b) **Ochrana kůže**

Ochrana rukou – protichemické ochranné rukavice

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

Polychloroprén – CR: hrubost $\geq 0,5$ mm; čas průniku ≥ 480 min.

Nitrilkaučuk – NBR: hrubost $\geq 0,35$ mm; čas průniku ≥ 480 min.

Butylkaučuk – IIR: hrubost $\geq 0,5$ mm; čas průniku ≥ 480 min.

Fluorkaučuk –FKM: hrubost $\geq 0,4$ mm; čas průniku ≥ 480 min.

Doporučení: Kontaminované rukavice zlikvidovat.

Jiná ochrana - ochranný pracovní oblek, resp. speciální ochranný overal, antistatická obuv, plátěná resp. pogumovaná zástěra, oblečení musí být z materiálu nevyvolávajícího statický elektrický náboj.

c) **Ochrana dýchacích cest**



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 14 z 25

Jestliže není zajištěna koncentrace znečišťujících látek v ovzduší na požadované úrovni pro ochranu zdraví pracovníků, je vhodné použít schválený respirátor.

Výběr, použití a údržba respirátorů musí odpovídat ochranným požadavkům.

Při přecitlivělosti dýchacích cest (astma, chronická bronchitida) se nedoporučuje styk s produktem.

Vhodné typy respirátorů:

Respirátor s filtrem pokrývajícím polovinu tváře, typ filtru A

d) Tepelné nebezpečí

Údaje nejsou k dispozici

Specifická hygienická opatření

Dodržujte pravidla osobní hygieny. Umyjte se po každé manipulaci s produktem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně čistěte ochranný pracovní oděv a ochranné pomůcky. Znečištěný oděv a obuv, kterou není možné vyčistit, zlikvidujte. Udržujte čistotu!

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) **Vzhled:** viskozní kapalná látka

b) **Zápach:** ostrý ropný

c) **Prahová hodnota zápachu:** nejsou k dispozici žádné údaje

d) **pH:** údaj není k dispozici

e) **Teplota varu:** není k dispozici (výrobek)

f) **Teplota vzplanutí:** $> 23\text{ °C}$ (výrobek)

g) **Horní/dolní mez výbušnosti:** nejsou k dispozici (výrobek)

Dolní mez výbušnosti při 50°C: nejsou k dispozici

Horní mez výbušnosti při 100°C: nejsou k dispozici

Teplota samovznícení: nejsou k dispozici (výrobek)



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 15 z 25

Xylen		
Teplota tání/oblast tání	- 94,96 – 13,2°C	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	137 - 143°C	
Teplota vzplanutí	18 – 32°C	
Meze výbušnosti (obj. %)	1 – 8 vol.%	
Tlak par	650 – 944 Pa	
Hustota	0,862 – 0,880 g/cm ³ při 25°C	
Rozpustnost ve vodě	146 – 190,7 mg/l při 25°C	
Teplota samovznícení	420 – 595°C	
Viskozita	0,581 – 0,760 mPas při 25°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	3,12 do 3,2	
Teplota rozkladu	Nestanovená; nerozkládá se	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

Butan-1-ol		
Teplota tavení/oblast rozpouštění	< - 90°C (1013hPa)	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	119°C (1013 hPa)	
Teplota vzplanutí	35°C (1013 hPa)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Žádné údaje	
Tlak par	10 hPa při 20°C	
Hustota	0,810 při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	66 g/l při 20°C	
Teplota samovznícení	355°C při 1007 hPa	
Viskozita	2,947 mPas při 20°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	1,0 při 25°C	
Teplota rozkladu	Žádné údaje	
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje	

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová pryskyřice		
Teplota tavení/oblast rozpouštění	- 16°C	
Teplota varu/destilační rozpětí	Není k dispozici	
Teplota vzplanutí	267±1°C	
Meze výbušnosti (obj. %)	Není k dispozici	



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 16 z 25

Tlak par	4,6.10 ⁻⁸ Pa (25°C)	Zdroj: dodavatel
Hustota par	Není k dispozici (vzduch = 1)	
Hustota	1,160 g/cm ³	
Rozpustnost ve vodě	3,6 mg/l (20°C)	
Teplota samovznícení	Není k dispozici	
Viskozita	7 – 10 cPs (20°C)	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	2,64 – 3,78	
Teplota rozkladu	Nestanovená	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

2-methoxy-1-methylethyl acetát		
Teplota tavení/oblast rozpouštění	- 66°C	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	145,8°C	
Teplota vzplanutí	45,5°C (PM)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Dolná = 1,5 % Horná = 7,0 %	
Tlak par	355 Pa při 20°C	
Hustota par	4,6 (vzduch = 1)	
Hustota	0,967 g/cm ³ při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	19,8 hmot. jednotky	
Teplota samovznícení	333°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	1,2	
Teplota rozkladu	Nestanovená	
Oxidační vlastnosti	Nemá	

9.2 Další informace

Hustota (g/cm ³):	1,090
VOC (kg/kg):	0,430
TOC (kg/kg):	0,306
Obsah netěkavých látek (hmot.%)	57,0
Limit VOC od 1.1.2010 (g/l)	500,0



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 17 z 25

Kategorie	OR A,j
Max. VOC ve stavu připraveném na použití (g/l)	< 500,0

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: není uvedena

10.2 Chemická stabilita: v běžných podmínkách je produkt stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: nepředpokládá se

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Vyvarujte se sálavému teplu, jiskrám, otevřenému ohni a jiným zápalným zdrojům.

10.5 Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: při teplotě okolí se materiál nerozkládá

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Xylen		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. > 3523mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 12126 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. > 27124 mg/m ³	
Dráždivost	Dráždí kůži	
Senzibilizace	Není senzibilizující	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	


**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015
Datum revize:
Číslo revize: 0

Strana 18 z 25

Butan-1-ol	
Akutní toxicita	LD50 – orální tox. > 2290mg/kg
	LD50 – dermální tox. > 3434 mg/kg
	LC50 – inhalační tox. > 17760 mg/m ³
Dráždivost	Způsobuje podráždění kůže Způsobuje vážné poškození očí Nevratné zakalení rohovky a zčervenání spojivek Dráždí dýchací cesty
Senzibilizace	Není senzibilizující
Karcinogenita	Není karcinogenní
Mutagenita	Není mutagenní
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci

Zdroj: dodavatel

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová pryskyřice	
Toxicita	LD50 potkan – orální tox. > 2000 mg/kg
	LD50 potkan – dermální tox. > 2000 mg/kg
	LC50 potkan – inhalační tox. > 0,000008 ppm
Dráždivost	Dráždí oči a pokožku
Senzibilizace	Může způsobit senzibilizaci pokožky
Karcinogenita	Není karcinogenní
Mutagenita	Není mutagenní
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci Při vysokých koncentracích se může vyskytnout závrať, nevolnost, bolest hlavy, projevy narkotického působení

Zdroj: dodavatel

2-methoxy-1-methylethyl acetát	
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. > 5000 mg/kg
	LD50 králík – dermální tox. > 5000 mg/kg
	LC50 potkan – inhalační tox. >10,8 mg/l/6h
Dráždivost	Může vyvolat slabé podráždění očí. Může způsobit mírné poškození rohovky. Delší kontakt s pokožkou zpravidla nezpůsobuje její podráždění



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 19 z 25

Senzibilizace	Při testování na morčatech se nezjistila alergická reakce na pokožce	Zdroj: dodavatel
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

11.2 Další informace

Koncentrace par převyšující doporučenou hranici expozice dráždí oči a dýchací cesty, může způsobit bolesti hlavy, závratě, výpary mají anestetické účinky a mohou vyvolat další nežádoucí účinky na centrální nervovou soustavu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Xylen		
Toxicita	EC50 (48h) (dafnie) = 1 mg/l NOEC (7d) (dafnie) = 0,96 mg/l EC50 (72h) (vodní organismy) = 2,2 mg/l LC50 (96h) (ryby) = 2,6 mg/l NOEC (56d) (ryby) > 1,3 mg/l NOEC (3h) (aktivovaný kal) = 157 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	BSK = 57 – 80 g O ₂ /g, látka je ve vodě a v půdě lehce biodegradovatelná v široké škále aeróbních a anaeróbních podmínek, ale o-xylen je perzistentnější	
Bioakumulační potenciál	Není bioakumulativní, BCF = 25,9	
Mobilita v půdě	48 – 129 vysoká mobilita v půdě	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 20 z 25

Butan-1-ol		
Toxicita	LC50 (96h) (ryby) = 1376 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 1328 mg/l EC50 (72h) (řasy) = 225 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Lehce biologicky rozložitelný	
Bioakumulační potenciál	LogKow – 0,81 BCF – 3,16	
Mobilita v půdě	LogKoc – 0,388	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová pryskyřice		
Toxicita	<u>Akutní</u> LC50 (96h) (ryby) = 1,2 mg/l EC50 (48) (dafnie) = 2,8 mg/l EC50 (72h) (řasy) = 0,136 – 1,150 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Není k dispozici	
Bioakumulační potenciál	-	
Mobilita v půdě	-	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

2-methoxy-1-methylethyl acetát		
Toxicita	<u>Akutní:</u> LC50 (96h) (pstruh duhový) = 134 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 408 mg/l ErC50 (96h) (vodní rostliny) > 1000 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Je lehce biodegradovatelný	
Bioakumulační potenciál	BCF < 100 a nebo logPow < 3	
Mobilita v půdě	Koc mezi 0 a 50	

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 21 z 25

Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	
--	--	--

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Při likvidaci produktu a jeho odpadů postupujte ve smyslu platné legislativy v oblasti odpadního hospodářství.

Nepoužitelné zbytky produktu doporučujeme slívat do jedné nádoby a likvidovat spalováním ve vhodných spalovnách průmyslného odpadu.

Vyprázdňené nádoby mohou být nebezpečné, protože se v nich mohou nacházet zbytky původního obsahu. Z prázdných nádob je třeba úplně vyprázdňit obsah a bezpečně je uložit, dokud nebudou bezpečným způsobem recyklovány nebo zlikvidovány. Recyklaci, renovaci nebo likvidaci vyprázdňených obalů má vykonávat kvalifikovaná osoba s příslušnou licenci a v souladu s platnými předpisy.

Prázdné nádoby je zakázáno vystavovat teplu, plameni, zdrojům jiskření, statické elektřině nebo jiným zdrojům hoření. Při nedodržení těchto podmínek mohou vyprázdňené nádoby explodovat a způsobit poranění nebo smrt.

Katalogové číslo odpadu: 08 01 11 – odpadní barvy a laky obsahující organická
rozpuštědla nebo jiné nebezpečné látky
kategorie odpadu „N“ nebezpečný odpad

Katalogové číslo obalu: 15 01 10 – obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
nebo obaly těmito látkami znečištěné/nebezpečný
odpad

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1 Číslo OSN: 1263****14.2 Příslušný název OSN pro zásilku: Barva**



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 22 z 25

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Identifikační číslo nebezpečnosti: 30

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:
neuplatňuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení dalších směrnic.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 453/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady č. 1907/2006

Nařízení komise (EU) č. 109/2012, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 552/2009, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 276/2010, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 207/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komise (EU) č. 336/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení komie (EU) č. 494/2011, kterým se mění a doplňuje nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 23 z 25

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon).

Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti – nebylo vypracované**ODDÍL 16: Další informace**

- **Úplné znění H vět z oddílu 3**

H 226	Hořlavá kapalina a páry
H 302	Zdraví škodlivý při požití
H 304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H 312	Zdraví škodlivý při styku s kůží
H 315	Dráždí kůži
H 317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H 318	Způsobuje vážné poškození očí
H 319	Způsobuje vážné podráždění očí
H 332	Zdraví škodlivý při vdechování
H 335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H 336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H 373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H 411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

- **Úplné znění R vět z oddílu. 3**

R 10	Hořlavý
R 20/21	Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží
R 22	Zdraví škodlivý při požití
R 36/38	Dráždí oči a kůži
R 37/38	Dráždí dýchací orgány a kůži
R 38	Dráždí kůži
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí

**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015**Datum revize:****Číslo revize: 0**

Strana 24 z 25

-
- R 43** Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží
R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve
vodním prostředí
R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

- **Pokyny pro školení**

Osoby, které s produktem manipulují musí být prokazatelně seznámené s jeho nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí. Musí být seznámené s jeho nepříznivými účinky na člověka a přírodu, taktéž musí být seznámené se zásadami první pomoci.

Tato verze BL nahrazuje všechny předcházející verze.

Poslední revize:

- oddíl 2, oddíl 3, oddíl 8.1, oddíl 9.1, oddíl 11.1, oddíl 12, oddíl 15.1 a oddíl 16

Údaje obsažené v tomto bezpečnostním listu se týkají uvedeného výrobku a odpovídají našim současným poznatkům a zkušenostím a nemusí být vyčerpávající. Nenahrazují kvalitativní specifikaci výrobku a nemusí platit už při dalším jeho mícháním s jinými látkami.

Abyste se ujistili, že tento BL je poslední dostupnou verzí, která je k dispozici, kontaktujte společnost CHEMOLAK, a.s., příp. web stránku firmy.

V důsledku měnící se legislativy a změn v klasifikaci chemických látek obsažených v produktu může při dalším revidovaném vydávání BL přijít ke změně klasifikace a označování produktu. Proto je nutné, abyste zkontrolovali, zda daný BL se vztahuje k danému produktu podle datumu výroby uvedeném na obalu.

Zodpovědností uživatelů je přesvědčit se o vhodnosti použití výrobku pro daný účel. Pokud uživatel mění balení produktu, je jeho zodpovědností přesvědčit se, zda byl výrobek v novém obalu označený v souladu s klasifikací a označením v BL platnou pro daný výrobek.

Všem, kteří budou s výrobkem manipulovat nebo ho používat, musí být oznámeno příslušné varování a postupy pro bezpečnou manipulaci.

Za dodržování národní legislativy zodpovídá odběratel.



**Název výrobku: Email epoxidový dvousložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA**

(platí i pro S 2321/Báze 3 a všechny odstíny tónované z báze
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Datum vydání: 8.6.2015

Datum revize:

Číslo revize: 0

Strana 25 z 25
