

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 1 z 17

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Názov produktu: Email epoxidový dvojjložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA

Popis produktu: disperzia pigmentov a plnív v roztoku strednomolekulárnej epoxidovej živice a organických rozpúšťadiel s prídavkom aditív.

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Identifikované použitia: vrchný lesklý nátery kovov, betónu a muriva (vzretých 4 - 6 mesiacov). Preschnutý náter odoláva vlhkosti, rôznym chemikáliám, najmä alkáliám, olejom, benzínu, niektorým rozpúšťadlám.

Neodporúčané použitia: nepoužívať na nátery prichádzajúce do priameho styku s potravinami, krmivami, pitnou vodou a na natieranie detského nábytku a hračiek.

1.3. Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca: CHEMOLAK a.s. SMOLENICE

Adresa: Továrnská 7, 919 04 Smolenice

Telefón: (0421) - 033/55 60 111

Fax: (0421) - 033/55 86 404

Osoba zodpovedná za vypracovanie: hoblikova@chemolak.sk

1.4. Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum Bratislava – t.č.: 02/54774166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Horľavá kvapalina, kategória nebezpečnosti 3

Akútna dermálna, inhalačná toxicita, kategória nebezpečnosti 4

Dráždivý pre kožu, kategória nebezpečnosti 2

Podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2

Kožná senzibilizácia, kategória nebezpečnosti 1

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia, kategória nebezpečnosti 3

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia, kategória nebezpečnosti 2

Nebezpečný pre vodné prostredie, kategória chronickej nebezpečnosti 2

2.2. Prvky označovania

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 2 z 17



GHS 02



GHS 07



GHS 08



GHS 09

Výstražné slovo

POZOR

Výstražné upozornenia

H 226 Horľavá kvapalina a pary.

H 312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H 315 Dráždi kožu.

H 317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H 319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H 332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H 335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H 373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H 411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P 102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P 210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P 260 Nevdychujte prach/dym/plyn/hmlu/pary/aerosóly.

P 273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P 280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P 284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

Obsahuje: Butan-1-ol, xylén, Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová živica, 2-metoxy-1-metyletyl acetát

2.3. Iná nebezpečnosť nie je známa

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

Názov zložky	Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová živica
Koncentrácia	40 - 50 %
CAS	25068-38-6

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojzložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA



(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)




Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 3 z 17

EC	500-033-5	
Registračné číslo	01-2119456619-26	
Výstražný piktogram	 GHS 07	 GHS 09
Signálne slovo	pozor	
H výroky	Skin. Irrit. 2; H 315 Eye Irrit. 2; H 319 Skin Sens. 1; H 317 Aquatic Chronic 2; H 411	

Názov zložky	xylén		
Koncentrácia	25 - 35 %		
CAS	-		
EC	905-588-0 905-562-9		
Registračné číslo	01-2119539452-40 01-2119555267-33		
Výstražný piktogram	 GHS 02	 GHS 07	 GHS 08
Signálne slovo	nebezpečenstvo		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA




(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 4 z 17

H výroky	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		
Názov zložky	Butan-1-ol		
Koncentrácia	< 3 %		
CAS	71-36-3		
EC	200-751-6		
Registračné číslo	01-2119484630-38		
Výstražný piktogram	 GHS 02	 GHS 05	 GHS 07
Signálne slovo	nebezpečenstvo		
H výroky	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		
Názov zložky	2-metoxy-1-metyletyl acetát		
Koncentrácia	< 2 %		
CAS	108-65-6		
EC	203-603-9		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA


(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 5 z 17

Registračné číslo	01-2119475791-29
Výstražný piktogram	 GHS 02
Signálne slovo	pozor
H výroky	Flam. Liq.3, H 226

Úplné znenie H výrokov sa nachádza v kap. 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Pri vdýchnutí

Pri nadýchaní postihnutého preniesť na čerstvý vzduch, zabezpečiť kľud, nejesť, pokiaľ nepominú príznaky. V prípade podráždenia, závratí, nevoľnosti alebo straty vedomia urýchlene vyhľadajte lekársku pomoc. V prípade zastavenia dýchania, použite mechanický dýchací prístroj alebo poskytnite dýchanie z úst do úst.

Pri kontakte s pokožkou

Pri zasiahnutí pokožky umyť vodou a mydlom, ošetriť regeneračným krémom. Prezlečte znečistené oblečenie a vyperte ho pred ďalším použitím.

Pri kontakte s očami

Pri zasiahnutí očí dôkladne vypláchnuť vodou, pokiaľ podráždenie pretrváva vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri požití

Pri požití nevyvolávať zvracanie, ihneď vyhľadať lekársku pomoc a ukázať nádobu alebo jej označenie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Bolest' hlavy, závraty, ospalosť, nevoľnosť a ďalšie účinky na CNS.

4.3. Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 6 z 17

Produkt môže byť pri prehltnutí vdychnutý do pľúc a môže spôsobiť chemický zápal pľúc. Poskytnite vhodné ošetrovanie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Vodná hmla, pena, suché chemické hasiace prostriedky alebo oxid uhličitý (CO₂)

Nevhodné hasiace prostriedky: Priamy prúd vody

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nebezpečné produkty horenia: dym, výpary, nedokonalé produkty horenia, oxidy uhlíka

5.3. Rady pre požiarnikov

Evakuujte oblasť. Zabráňte priblíženiu uniknutej látky k zdrojom zapálenia alebo vniknutiu do vodných tokov, kanalizácie alebo zdrojov pitnej vody. Požiarnici by mali používať štandardné ochranné pomôcky a v uzavretých priestoroch prenosný dýchací prístroj. Na ochranu pracovníkov a na schladenie povrchov, ktoré sú vystavené ohňu použite rozprašovače vody.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

V prípade náhodného úniku informujte príslušné orgány v súlade s platnými predpismi.

Vyvarujte sa kontaktu s rozliatym materiálom. Ak to vyžadujú okolnosti, vzhľadom na toxicitu alebo horľavosť materiálu, upozornite alebo evakuujte obyvateľstvo z okolitých oblastí a z oblastí v smere prúdenia vetra.

Odporúčania v súvislosti s minimálnymi požiadavkami na osobné ochranné prostriedky sú v kap. 8. Môžu byť potrebné aj špeciálne ochranné opatrenia v závislosti od konkrétnych okolností a/alebo odborného úsudku záchranárov.

V prípade predpokladu kontaktu s horúcim výrobkom sa odporúča použiť teplovzdorné a tepelne izolované rukavice.

V závislosti od veľkosti úniku a potenciálnej úrovne expozície možno použiť polomaskový alebo celotvárový respirátor s filtrom na organické pary a podľa potreby aj izolačný dýchací prístroj. Ak expozíciu nie je možné úplne charakterizovať alebo ak predpoklad, že v priestore bude nedostatok kyslíka odporúča sa použiť izolačný dýchací prístroj.

V prípade kontaktu s očami sa odporúčajú použiť chemické ochranné okuliare.

Pri malých únikoch na ochranu tela postačia antistatické pracovné odevy, pri veľkých únikoch sa odporúča použiť celotelovú kombinézu.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

V prípade veľkého úniku: vytvorte násyp v dostatočnej vzdialenosti pred unikajúcou kvapalinou, aby ju bolo možné zhromaždiť a zneškodniť. Zabráňte úniku do vodných tokov, kanalizácie, pívnic a uzavretých priestorov.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 7 z 17

Na pevnine: Odstráňte akékoľvek zdroje, ktoré by mohli spôsobiť vznietenie (zákaz fajčenia, zdroje iskrenia, otvorený oheň v bezprostrednej blízkosti). Zastavte únik ak je to možné bez rizika. Všetky zariadenia používané pri manipulácii s produktom musia byť uzemnené. Nedotýkajte sa ani neprechádzajte cez uniknutý materiál. Zabráňte preniknutiu do vodných tokov, kanalizácie pivníc a uzavretých priestorov. Na obmedzenie tvorby výparov je možné použiť penu, ktorá odlučuje paru. Na zber materiálu použite čisté a neiskriace náradie. Rozliaty materiál absorbujte alebo prikryte suchou zeminou, pieskom alebo iným nehorľavým materiálom a zozberajte ho do odpadových nádob, ktoré budú zneškodnené v súlade s platnými predpismi.

Pri veľkom úniku vodná sprcha môže znížiť tvorbu výparov ale v uzavretom priestore nemusí zabrániť vznieteniu. Odstráňte materiál odčerpaním alebo použitím vhodného absorbčného materiálu.

Vo vode: Zastavte únik, pokiaľ je to možné urobiť bez rizika. Odstráňte zdroje zapálenia. Ak to vyžadujú okolnosti, vzhľadom na toxicitu alebo horľavosť materiálu, upozornite alebo evakuujte obyvateľstvo z okolitých oblastí a z oblastí v smere prúdenia tokov.

Upozornite odberateľov pitnej, úžitkovej a chladiacej vody, oznámte udalosť požiarnikom alebo polícii. Fázu materiálu na hladine zachyťte vhodne umiestnenými zdržami. Povlak na hladine posypte vhodným absorbčným materiálom (napr. vapex alebo perlit) a mechanicky zozbierajte z hladiny.

Odporúčania uvedené v prípade úniku materiálu na pevnine a vo vode sú založené na najpravdepodobnejšom scenári úniku tohto materiálu. Napriek tomu geografické podmienky vietor, teplota, vlny (v prípade úniku vo vode), smer a rýchlosť môžu vážne ovplyvniť príslušný úkon. Z tohto dôvodu je nutné situáciu konzultovať s miestnymi odborníkmi.

Poznámka: miestne predpisy môžu určovať alebo obmedzovať podmienky likvidácie.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozrite oddiely 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zaistite dobré vetranie/odsávanie na pracovisku. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Vyvarujte sa kontaktu s pokožkou. Zo zahrievaného alebo premiešavaného materiálu sa môžu uvoľňovať potenciálne toxické/dráždivé výpary/dym.

Zabráňte rozliatiu materiálu, aby nevzniklo nebezpečie pošmyknutia. Materiál môže akumulovať elektrostatický náboj, ktorý môže spôsobiť elektrickú iskru (zdroj vznietenia). Používajte vhodné postupy prepájania a uzemňovania. Prepojenie a uzemnenie však nemusí odstrániť nebezpečenstvo akumulácie statickej elektriny.

Postupujte v súlade s platnými právnymi predpismi.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojfložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 8 z 17

Nádoby tesne uzatvorte, uskladnite na mieste neprístupnom deťom a nepovolaným osobám. Neskladujte spoločne s potravinami, požívatinami a krmivami. Skladujte v pôvodných, dobre uzatvorených obaloch pri teplote +5 až +25°C v suchých a vetraných skladoch bez priameho účinku slnečného žiarenia, ktorý zodpovedá platným predpisom pre skladovanie horľavých kvapalín. Materiál neskladujte v blízkosti vykurovacích zariadení.

Otvárajte pomaly, aby bolo možné regulovať vyrovnávanie tlaku. Uskladnené kontajnery musia byť ukotvené a uzemnené. Pevné skladovacie nádoby, prepravné nádoby a súvisiace zariadenia by mali byť uzemnené a prepojené kvôli prevencii akumulácie statického náboja.

7.3. Špecifické konečné použitia

viď kap. 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Expozičné limity

Chemická látka	NPEL priemerná	NPEL medzná	Zdroj
xylén	221 mg.m ⁻³	442 mg.m ⁻³	Nariadenie vlády SR č. 471/2011
Butan-1-ol	310 mg.m ⁻³	neudaná	Nariadenie vlády SR č. 471/2011
2-metoxy-1-metyletyl acetát	275 mg.m ⁻³	550 mg.m ⁻³	Nariadenie vlády SR č. 471/2011

8.2. Kontroly expozície

8.2.1. Primerané technické zabezpečenie

Stupeň ochrany a typ nutnej regulácie bude závisieť na podmienkach možného kontaktu. Možné regulačné opatrenia:

Malo by byť zabezpečené primerané vetranie, aby neboli prekročené najvyššie prípustné expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší.

8.2.2. Individuálne ochranné opatrenia

Výber ochranných pomôcok závisí od podmienok vystavenia, spôsobu použitia, manipulácie, koncentrácie a použitého vetrania.

Uvedené odporúčania slúžia na výber ochranných pomôcok pri manipulácii s týmto produktom a sú založené na predpoklade bežného použitia produktu na stanovený účel.

Ochrana dýchacieho ústrojenstva

Ak mechanická regulácia nezaistí koncentráciu znečisťujúcich látok v ovzduší na požadovanej úrovni pre ochranu zdravia pracovníkov je vhodné použiť schválený respirátor.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 9 z 17

Výber, použitie a údržba respirátorov musí zodpovedať regulačným požiadavkám. Pri precitlivosti dýchacích ciest (astma, chronická bronchitída) sa nedoporučuje styk s produktom.

Vhodné typy respirátorov:

Respirátor s filtrom pokrývajúcim polovicu tváre, typ filtrovania A

Ochrana rúk – protichemické ochranné rukavice

Vhodné materiály pre ochranné rukavice; EN 374:

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

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

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

Fluókaučuk –FKM: hrúbka $\geq 0,4$ mm; čas prieniku ≥ 480 min.

Doporučenie: Kontaminované rukavice zlikvidovať.

Ochrana očí/tváre – ochranné okuliare alebo bezpečnostný štít

Ochrana kože

Ochranný pracovný oblek, resp. špeciálny ochranný overal, antistatická obuv, platená resp. pogumovaná zásterá, oblečenie musí byť vyhotovené z materiálu nevyvolávajúceho statický elektrický náboj.

Špecifické hygienické opatrenia

Dodržiavajte pravidlá osobnej hygieny. Umyte sa po každej manipulácii s produktom, pred jedlom, pitím alebo fajčením. Pravidelne čistite ochranný pracovný odev a ochranné pomôcky. Znečistený odev a obuv, ktorú nie je možné vyčistiť zlikvidujte. Udržujte čistotu!

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad: viskózna kvapalná látka

Zápach: ostrý ropný

Prahová hodnota zápachu: nie sú k dispozícii žiadne údaje

pH: údaj nie je k dispozícii

Teplota varu: nie je k dispozícii (výrobok)

Teplota vzplanutia: $> 23^{\circ}\text{C}$ (výrobok)

Horná/dolná medza výbušnosti: údaje nie sú k dispozícii (výrobok)

Dolná medza výbušnosti pri 50°C : nie je k dispozícii

Horná medza výbušnosti pri 100°C : nie je k dispozícii

Teplota samovznietenia: nie je k dispozícii (výrobok)

Butan-1-ol		
Teplota tavenia/oblasť topenia	< -90°C (1013hPa)	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 10 z 17

Teplota varu	119°C (1013 hPa)	Zdroj: dodávateľ
Teplota vzplanutia	35°C (1013 hPa)	
Medze výbušnosti (obj. %)	Žiadne údaje	
Tlak pár	10 hPa pri 20°C	
Hustota	0,810 pri 20°C	
Rozpustnosť vo vode	66 g/l pri 20°C	
Teplota samovznietenia	355°C pri 1007 hPa	
Viskozita	2,947 mPas pri 20°C	
Rozdeľovací koef.: n-oktanol/voda	1,0 pri 25°C	
Teplota rozkladu	Žiadne údaje	
Oxidačné vlastnosti	Žiadne údaje	

xylén		
Teplota tavenia/oblasť topenia	- 94,96 – 13,2°C	Zdroj: dodávateľ
Teplota varu	137 – 143°C	
Teplota vzplanutia	18 – 32°C	
Medze výbušnosti (obj. %)	1 – 8 vol.%	
Tlak pár	650 – 944 Pa	
Hustota	0,862 – 0,880 g/cm ³ pri 25°C	
Rozpustnosť vo vode	146 – 190,7 mg/l pri 25°C	
Teplota samovznietenia	420 – 595°C	
Viskozita	0,581 – 0,760 mPas pri 25°C	
Rozdeľovací koef.: n-butanol/voda	3,12 do 3,2	
Teplota rozkladu	Nestanovená; nerozkladá sa	
Oxidačné vlastnosti	Nemá	

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová živica		
Teplota tavenia/oblasť topenia	- 16°C	Zdroj: dodávateľ
Teplota varu	Nie je k dispozícii	
Teplota vzplanutia	267±1°C	
Medze výbušnosti (obj. %)	Nie sú k dispozícii	
Tlak pár	4,6.10 ⁻⁸ Pa (25°C)	
Hustota pár	Nie je k dispozícii (vzduch = 1)	
Hustota	1,160 g/cm ³	
Rozpustnosť vo vode	3,6 mg/l (20°C)	
Teplota samovznietenia	Nie je k dispozícii	
Viskozita	7 – 10 cPs (20°C)	
Rozdeľovací koef.: n-butanol/voda	2,64 – 3,78	
Teplota rozkladu	Nestanovená	
Oxidačné vlastnosti	Nemá	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 11 z 17

2-metoxi-1-metyletyl acetát	
Teplota tuhnutia	- 66°C
Teplota varu	145,8°C
Teplota vzplanutia	45,5°C (PM)
Medze výbušnosti (obj. %)	Dolná = 1,5 % Horná = 7,0 %
Tlak pár	355 Pa pri 20°C
Hustota pár	4,6 (vzduch = 1)
Hustota	0,967 g/cm ³ pri 20°C
Rozpustnosť vo vode	19,8 hmot. jednotky
Teplota samovznietenia	333°C
Rozdeľovací koef.: n-oktanol/voda	1,2
Teplota rozkladu	Nie je k dispozícii

Zdroj: dodávateľ

9.2. Iné informácie

Hustota (g/cm ³):	1,280
VOC (kg/kg):	0,383
TOC (kg/kg):	0,295
Obsah neprchavých látok (hmot.%):	61,70
Limit VOC od 1.1.2010 (g/l)	500,0
Kategória – Vyhláška č. 127/2011 Z.z.	OR A.j
Max. VOC v stave pripravenom na použitie (g/l):	< 500,0

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita: nie je uvedená

10.2. Chemická stabilita: v bežných podmienkach je produkt stabilný

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií: nepredpokladá sa

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:

Vyvarujte sa sálavému teplu, iskrám, otvorenému ohňu a iným zápalným zdrojom.

10.5. Nekompatibilné materiály: silné oxidačné činidlá

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu: pri teplote okolia sa materiál nerozkladá

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Butan-1-ol	
Akútna toxicita	LD50 – orálna tox. = 2290 mg/kg
	LD50 – dermálna tox. = 3434 mg/kg

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 12 z 17

	LC50 – inhalačná tox. = 17760 mg/m ³	Zdroj: dodávateľ
Dráždivosť	Spôsobuje podráždenie kože. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Nevratné zakalenie rohovky a začervenanie spojiviek. Dráždi dýchacie cesty.	
Senzibilizácia	Nie je senzibilizujúci	
Karcinogenita	Nie je karcinogénny	
Mutagenita	Nie je mutagénny	
Reprodukčná toxicita	Nie je toxický pre reprodukciu	

xylén		
Akútna toxicita	LD50 potkan – orálna tox. (ppm) = 3523 mg/kg	Zdroj: dodávateľ
	LD50 králik – dermálna tox. = 12126 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalačná tox. = 27124 mg/m ³	
Dráždivosť	Dráždi kožu	
Senzibilizácia	Nie je senzibilizujúci	
Karcinogenita	Nie je karcinogénny	
Mutagenita	Nie je mutagénny	
Reprodukčná toxicita	Nie je toxický pre reprodukciu	

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová živica		
Akútna toxicita	LD50 potkan – orálna tox. 2 000 mg/kg	Zdroj: dodávateľ
	LD50 potkan – dermálna tox. 2 000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalačná tox. 0,000008 ppm	
Dráždivosť	Dráždi oči a pokožku	
Senzibilizácia	Môže spôsobiť senzibilizáciu pokožky	
Karcinogenita	Nie je karcinogénny	
Mutagenita	Nie je mutagénny	
Reprodukčná toxicita	Nie je toxický pre reprodukciu. Pri vysokých koncentráciách sa môže vyskytnúť závrat, nevoľnosť, bolesti hlavy, prejavy narkotického pôsobenia.	

2-metoxy-1-metyletyl acetát		
Akútna toxicita	LD50 potkan – orálna tox. > 5000 mg/kg	
	LD50 králik – dermálna tox. > 5000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalačná tox. > 10,8 mg/l/6h	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 13 z 17

Dráždivosť	Môže vyvolať slabé podráždenie očí. Môže spôsobiť mierne poškodenie rohovky. Dlhší kontakt s pokožkou spravidla nespôsobuje jej podráždenie.	Zdroj: dodávateľ
Senzibilizácia	Pri testovaní na morčatách sa nezistila alergická reakcia na pokožke.	
Karcinogenita	Nie je karcinogénny	
Mutagenita	Nie je mutagénny	
Reprodukčná toxicita	Nie je toxický pre reprodukciu	

11.2. Iné informácie

Koncentrácia výparov prevyšujúca doporučenú hranicu expozície dráždi oči a dýchacie cesty, môže spôsobiť bolesti hlavy, závrate, výpary sú anestetické a môžu vyvolať ďalšie nežiadúce účinky na centrálny nervový systém.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Butan-1-ol		
Toxicita	LC50 (96h) (ryby) = 1376 mg/l EC50 (48h) (dafnia) = 1328 mg/l EC50 (72h) (riasy) = 225 mg/l	Zdroj: dodávateľ
Perzistencia a degradovateľnosť	Ľahko biodegradovateľný	
Bioakumulačný potenciál	LogKow – 0,81 BCF – 3,16	
Mobilita v pôde	LogKoc – 0,388	
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Látka sa nepovažuje za PBT alebo vPvB	

xylén		
Toxicita	EC50 (48h) (dafnia) = 1 mg/l NOEC (7d) (dafnia) = 0,96 mg/l EC50 (72h) (vodné organizmy) = 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	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 14 z 17

Perzistencia a degradovateľnosť	BSK = 57 – 80 g O ₂ /g, látka vo vode a av pôde je ľahko biodegradovateľná v širokej škále aeróbných a anaeróbných podmienok, ale o-xylén je perzistentnejší	Zdroj: dodávateľ
Bioakumulačný potenciál	Nie je bioakumulatívny, BCF = 25,9	
Mobilita v pôde	48 – 129 vysoká mobilita v pôde	
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Látka sa nepovažuje za PBT alebo vPvB	

Bisfenol-A-epichlorhydrin epoxidová živica

Toxicita	<u>Akútna:</u> LC50 (96h) (ryby) 1,2 mg/l EC50 (48h) (dafnia) 2,8 mg/l	Zdroj: dodávateľ
Perzistencia a degradovateľnosť	Nie je k dispozícii	
Bioakumulačný potenciál	-	
Mobilita v pôde	-	
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Látka sa nepovažuje za PBT alebo vPvB	

2-metoxy-1-metyletyl acetát

Toxicita	LC50 (96h) (pstruh dúhový) = 134 mg/l EC50 (48h) (dafnia) = 408 mg/l ErC50 (96h) (vodné rastliny) > 1000 mg/l	Zdroj: dodávateľ
Perzistencia a degradovateľnosť	Je ľahko biodegradovateľný	
Bioakumulačný potenciál	BCF < 100 alebo logPow < 3	
Mobilita v pôde	Koc medzi 0 a 50	
Výsledky posúdenia PBT a vPvB	Látka sa nepovažuje za PBT alebo vPvB	

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu:

Pri likvidácii produktu a jeho odpadov postupujte v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojsložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 15 z 17

Nepoužiteľné zvyšky produktu odporúčame zlievať do jednej nádoby a likvidovať spaľovaním vo vhodných spaľovniach priemyselného odpadu.

Vyprázdnené nádoby môžu byť nebezpečné, pretože sa v nich môžu nachádzať zvyšky pôvodného obsahu. Z nádob treba úplne vyprázdniť obsah a bezpečne ich uložiť dokedy nebudú bezpečným spôsobom zlikvidované. Likvidáciu vyprázdnených obalov má vykonávať kvalifikovaná osoba s príslušnou licenciou a v súlade s platnými predpismi.

Prázdne nádoby je zakázané vystavovať teplu, plameňu, zdrojom iskrenia, statickej elektrine alebo iným zdrojom zapálenia. Pri nedodržaní týchto podmienok môžu vyprázdnené nádoby explodovať a spôsobiť poranenie alebo smrť.

Katalógové číslo odpadu: 08 01 11 – odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
kategória odpadu „N“ nebezpečný odpad

Katalógové číslo obalu: 15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami/nebezpečný odpad

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN: 1263

14.2. Správne expedičné označenie OSN: FARBA

14.3. Trieda nebezpečnosti pre dopravu: 3

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie: áno

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa:

Identifikačné číslo nebezpečnosti: 30

14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL

73/78 a Kódexu IBC: neuplatňuje sa

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia:

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzení chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení niektorých smerníc.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 453/2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie EP a Rady č. 1907/2006.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 109/2012, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 552/2009, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 276/2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý

EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK, YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015

Dátum revízie: 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 16 z 17

Nariadenie komisie (EÚ) č. 207/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 336/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 494/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o chemických látkach a chemických prípravkoch.

Výnos MH SR č. 3/2010 na vykonanie zákona č. 67/2010 Z.z. o uvedení chemických látok a zmesí na trh.

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR č. 471/2011, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MŽP SR č. 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

Nariadenie komisie (EÚ) č. 286/2011, ktorým sa na účely technického a vedeckého pokroku mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/112/ES o zmene a doplnení smerníc Rady 76/768/EHS, 88/378/EHS, 1999/13/ES a smerníc Európskeho parlamentu a Rady 2000/53/ES, 2002/96/ES a 2004/42/ES s cieľom prispôsobiť ich nariadeniu (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí.

Zákon č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacie predpisy.

Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti – nebolo vykonané

ODDIEL 16: Iné informácie

- Úplné znenie H výrokov z kap. 3

H 226 Horľavá kvapalina a pary.

H 302 Škodlivý po požití.

H 304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

(Podľa nariadenia Komisie (EÚ) č. 830/2015)

Názov výrobku: Email epoxidový dvojjložkový lesklý
EPONAL S 2321 EXTRA

(platí aj pre S 2321 EXTRA/Báza 3 a všetky odtiene tónované z bázy
pastami TWK, YGK, CVK, QWX, LBK, LBX, QMK, ORK, ROK, YOK,
YRX, REX, PBK, PGK, extender)

Dátum vydania: 8.6.2015 **Dátum revízie:** 13.4.2017

Číslo revízie: 1

Strana 17 z 17

H 312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H 315	Dráždi kožu.
H 317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H 318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H 319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H 332	Škodlivý pri vdýchnutí.
H 335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H 336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H 373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H 411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

- **Pokyny pre školenie**

Osoby, ktoré s produktom manipulujú musia byť preukázateľne oboznámené s jeho nebezpečnými vlastnosťami, zásadami ochrany zdravia a životného prostredia. Musia byť oboznámení s jeho nepriaznivými účinkami na človeka a prírodu, taktiež musia byť oboznámení so zásadami prvej pomoci.

Táto verzia KBÚ nahrádza všetky predchádzajúce verzie.

Posledná revízia:

- oddiel 2, oddiel 3, oddiel 8, oddiel 13 a oddiel 16

Údaje obsiahnuté v tejto karte bezpečnostných údajov sa týkajú uvedeného výrobku a zodpovedajú našim súčasným poznatkom a skúsenostiam a nemusia byť vyčerpávajúce. Nenahrádzajú kvalitatívnu špecifikáciu výrobku a nemusia platiť už pri ďalšom jeho zmiešavaní s inými látkami.

Aby ste sa uistili, že táto KBÚ je poslednou dostupnou verziou, ktorá je k dispozícii kontaktujte spoločnosť CHEMOLAK, a.s., príp. web stránku firmy.

V dôsledku meniacej sa legislatívy a zmien v klasifikácii chemických látok obsiahnutých v produkte môže pri ďalšom revidovanom vydaní KBÚ prísť k zmene klasifikácie a označovania produktu. Preto je nutné, aby ste skontrolovali či daná KBÚ sa vzťahuje k danému produktu podľa dátumu výroby uvedenom na obale.

Zodpovednosťou užívateľa je presvedčiť sa o vhodnosti použitia výrobku pre daný účel. Ak užívateľ mení balenie produktu je jeho zodpovednosťou presvedčiť sa či bol výrobok v novom obale označený v súlade s klasifikáciou a označením v KBÚ platnou pre daný výrobok.

Všetkým, ktorí budú s výrobkom manipulovať alebo ho používať, musia byť oznámené príslušné varovania a postupy pre bezpečnú manipuláciu.

Za dodržovanie národnej legislatívy zodpovedá odberateľ.