

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název směsi: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A – NP 661

Další názvy směsi (synonyma): odpadá

1.2. Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Doporučená použití: spotřebitelské použití, profesionální použití

určeno pro stavebnictví – dvousložkový epoxidový nátěr

Nedoporučená použití: směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Smrčková 2485/4, 180 00 Praha 8, IČO: 25029673,
tel.: 226 292 223, www: cz.weber

zpracovatel: miloslava.dvorakova@saint-gobain.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

tel. +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - nepřetržitá celorepubliková telefonická lékařská informační služba
Toxikologické informační středisko (TIS) – Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace směsi

* podle Nařízení 1272/2008/ES: směs byla klasifikována jako nebezpečná

hořlavé kapaliny, kategorie 3 – Flam. Liq. 3 (H226)

senzibilizace kůže, kategorie 1 – Skin Sens. 1 (H317)

dráždivost pro kůži, kategorie 2 – Skin Irrit. 2 (H315)

vážné poškození očí, kategorie 1 – Eye Dam. 1 (H318)

toxická pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice, kategorie 2 – STOT RE 2 (H373)

toxická pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3 – STOT SE 3 (H335)

2.2. Prvky označení směsi

* podle Nařízení 1272/2008/ES:



Nebezpečí.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P261 Zamezte vdechování par.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání,

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

Nebezpečné složky: epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu; epoxidová pryskyřice (průměrná početní molekulová hmotnost 700-1100); xylene; butan-1-ol

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3. Jiná rizika

Směs nesplňuje podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH. Směs neobsahuje látky ze seznamu kandidátů (Seznam SVHC látek) sloužícího pro zařazení látek do přílohy XIV Nařízení REACH (látky podléhající povolení).
Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: Žádná data k dispozici

ODDÍL 3: SLOŽENÍ /INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

3.2. Směsi

Údaje o nebezpečných složkách:

Název látky, množství: Epoxidová pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu, průměrná molekulová hmotnost 700-1100); 30 – 40 %	
EINECS	500-033-5
CAS	25068-38-6
Indexové číslo	603-074-00-8
Registrační číslo	-
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Skin Sens. 1 (H317), Skin Irrit. 2 (H315), Eye Irrit. 2 (H319)

Název látky, množství: Xylen; reakční směs ethylbenzenu, o, m, p-xylynu*; 30 – 40 % * Benzen < 0,01%; ethylbenzen 6-26%	
EINECS	905-562-9
CAS	-
Indexové číslo	-
Registrační číslo	01-2119555267-33-XXXX
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Flam. Liq. 3 (H226), Asp. Tox. 1 (H304), Acute Tox. 4 (H312+H332), Skin Irrit. 2 (H315), Eye Irrit. 2 (H319), STOT SE 3 (H335), STOT RE 2 (H373),

Název látky, množství: butan-1-ol; 5 – 8 %	
EINECS	200-751-6
CAS	71-36-3
Indexové číslo	603-004-00-6
Registrační číslo	01-2119484630-38-XXXX
Klasifikace podle 1272/2008/ES	Flam. Liq. 3 (H226), Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318), Skin Irrit. 2 (H315), TOT SE 3 (H335+H336)

Údaje o složkách s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí:

název látky	číslo CAS	IOELVs	BOELVs	předpis
Xylen technická směs izomerů	1330-20-7	221 mg/m ³ TWA 442 mg/m ³ STEL		DIR 2000/39/CE
ethylbenzen	100-41-4	442 mg/m ³ TWA 884 mg/m ³ STEL		DIR 2000/39/CE
Bisfenol A (vdechovatelná frakce)	80-05-7	2mg/m ³ TWA -mg/m ³ STEL		DIR 2017/164/CE

Plné znění použitých zkratk, H- vět najdete v oddíle 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a přivolejte záchrannou službu. Při bezvědomí, kterému nepředcházela pád, uvolněte postiženému oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest (poloha postiženého v leže na zádech se zakloněnou hlavou. Pokud nedýchá normálně, či má

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

zástavu dechu nebo zástavu srdce okamžitě provádějte nepřímou masáží srdce. Při záchranných pracích dbejte osobní bezpečnosti a bezpečnosti postiženého. **POZOR!** Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor může být s vysokou expozicí látky! Do takového prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jističení dalším pracovníkem apod.). Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace zachránce.

Při zasažení očí: Okamžitě, důkladně promývejte oči velkým množstvím tekoucí vody nejméně 15 minut. Má-li postižený nasazeny kontaktní čočky – je třeba je nejprve odstranit, je-li to možné a pokud to jde snadno. Pokračujte ve vyplachování. Vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odložte okamžitě kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla. Při přetrvávajícím podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

Při nadýchání: Opuštěte kontaminované prostředí/ dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí, zajistěte mu teplo, tělesný klid. Vyhledejte lékaře.

Při požití: Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

Ochrana poskytovatelů první pomoci: Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného. Vyvarovat se chaotického jednání.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: údaje nejsou k dispozici

4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Při návštěvě lékaře vezměte s sebou bezpečnostní list výrobku nebo jeho obal.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Vhodná hasiva: CO₂; hasicí prášek, pěna, vodní mlha.

Nevhodná hasiva: plný proud vody.

5.2. Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi: Hořením vznikají oxidy uhlíku, aldehydy, kyseliny a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

5.3. Pokyny pro hasiče: Používat dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Kontaminovaná hasicí voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat. Zajistěte dostatečné větrání pracoviště. Nevdechujte páry, aerosoly. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Zákaz kouření. Zabraňte dalšímu rozšiřování produktu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí: Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění: Vyteklou směs přehradit a absorbovat do savých inertních materiálů (např. písek, vapex, křemelina apod.). Uložte do vhodných a označených kontejnerů a vzniklý odpad likvidujte dle bodu 13.

6.4. Odkaz na jiné oddíly: ostatní viz body 7, 8 a 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení: S výrobkem manipulujte opatrně, chraňte obal před mechanickým poškozením. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle bodu 8. Zajistěte dostatečné větrání pracoviště (zajistit dostatečnou ventilaci/lokální odsávání). Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Zákaz kouření. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce vodou a mýdlem. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí: Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě, při teplotě +5°C až +25°C. Skladujte mimo dosah zdrojů zápalu, odděleně od ostatních druhů látek. Sklad musí být dobře větraný (včetně havarijního větrání), vybavený

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

lékárníčkou, zdrojem pitné vody a zabezpečen před nepovolanými osobami. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí. Skladovat odděleně od oxidačních látek.

7.3. Specifické konečné/konečná použití: Podrobnější informace - viz etiketa, technický list výrobku.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry:

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v České republice následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší – podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

Chemický název	CAS číslo	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Poznámka
Bisfenol A (prach, aerosol)	80-05-7	2	5	I, S, V
Epichlorhydrin	106-89-8	1	2	D, I, S, P
Xylen, technická směs isomerů	1330-20-7	200	400	D, I, B
Ethylbenzen	100-41-4	200	500	D, B
Butanol	71-36-3	300	600	D
Baryt	-	10	-	-
křemen	-	0,1 (PELr) Respirabilní frakce (Fr) = 100 %	-	-

Poznámky:

D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.

B - u látky je stanoven biologický expoziční limit (BET moč + krev)

S - látka má senzibilizační účinek.

P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

V - vdechovatelná frakce aerosolu

R - respirabilní frakce aerosolu

P - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*

** - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

Sledování koncentrací látek s expozičními limity v pracovním prostředí upravuje národní legislativa a je plně v kompetenci zaměstnavatele, který je zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví zaměstnanců.

Hodnoty DNEL a PNEC:

Xylen, CAS 1330-20-7

DNEL, pracovník:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 221 mg/m³

Krátkodobá expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 442 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: dermálně - systémový efekt = 212 mg/kg bw/d

DNEL, spotřebitel:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 65,3 mg/m³

Krátkodobá expozice: inhalačně - systémový efekt/lokální efekt = 260 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: dermálně - systémový efekt = 125 mg/kg bw/d

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: orálně - systémový efekt = 12,5 mg/kg bw/d

PNEC

sladká voda: 0,327 mg/l

mořská voda: 0,327 mg/l

sediment (sladká voda): 12,46 mg/kg

sediment (mořská voda): 12,46 mg/kg

půda: 2,31 mg/kg

čistička odpadních vod: 6,58 mg/l

butan-1-ol, CAS 71-36-3

DNEL

pracovník:

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně = 310 mg/m³

spotřebitel:

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: inhalačně = 55 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: orálně = 3,125 mg/kg

PNEC

sladká voda: 0,082 mg/l

mořská voda: 0,0082 mg/l

občasný únik: 2,25 mg/l

čistička odpadních vod: 2476 mg/l

sediment (sladká voda): 0,178 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,0178 mg/kg

půda: 0,015 mg/kg

Údaje o složkách s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí: viz oddíl 3

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.:

Limitní hodnoty expozičních testů v moči

Xylen – Ukazatel: *Methylhipurové kyseliny, Limitní hodnoty : 1400 mg/g kreatininu, 820 μmol/mmol kreatininu, Doba odběru: Konec směny.*

Ethylbenzen - Ukazatel: *Mandlová kyselina, Limitní hodnoty : 1500 mg/g kreatininu, 1100 μmol/mmol kreatininu, Doba odběru: Konec směny.*

8.2. Omezování expozice: Zajistěte dostatečné větrání/odsávání na pracovišti. Nevdechujte výpary. Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí. Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zabraňte požití a styku s očima a s pokožkou. Tj. zejména při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu ihned svlékněte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.

8.2.1 Vhodná technická opatření: Zajistit dostatečné větrání pracoviště (ventilace, odsávání).

Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz oddíl 7 bezpečnostního listu.

8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:

Při výběru ochranných pomůcek musí mít uživatel zajištěno, že vyhoví příslušným standardům. Aby nebyla žádná pochybnost, měl by mít uživatel k dispozici dodací list od výrobce. Musí být zajištěno, že správné ochranné pomůcky jsou dosažitelné pro potenciální uživatele.

Předpisy pro osobní ochranné prostředky:

ČSN EN 166, ČSN EN 149, ČSN EN 340, ČSN EN 374-1

Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky.

a) ochrana obličeje: podle charakteru vykonávané práce používejte uzavřené ochranné brýle nebo obličejový štít s označením CE podle EN 166

b) ochrana kůže:

* pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi s označením CE podle níže uvedených norem. 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. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Dobu průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Pro xylen:

Vhodný materiál: viton.

Doba průniku: > 480 min..

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože výrobek může být používán 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.

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

* pro ochranu těla používejte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži – s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv. Při stálé práci vhodný antistatický oděv z přírodního materiálu nebo syntetického vlákna odolného vysokým teplotám. 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

c) ochrana dýchacích cest: za normálních podmínek není nutná; V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem nebo jejich kombinaci (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

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: Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům.

Typ: A2 (hnědý, bod varu / rozmezí bodu varu > 65 °C).

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

d) tepelné nebezpečí: výrobce neuvádí

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Skupenství: kapalné

Barva: dle specifikace

Zápach: po organických rozpouštědlech

Prahová hodnota zápachu: není k dispozici

Hodnota pH (při °C) **Hodnota pH roztoku (při 20°C):** není k dispozici

Bod tání/Bod tuhnutí (°C): není k dispozici

Počáteční bod varu nebo rozmezí bodu varu (°C): >35

Bod vzplanutí (°C): >35

Rychlost odpařování: žádná data k dispozici

Hořlavost (pevné látky, plyny, kapaliny):

hořlavá kapalina II. třídy

Výbušné vlastnosti:

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): 7,5

dolní mez (% obj.): 1

Tlak páry (při 20 °C): < 0,01 Pa

Tlak páry (při 50 °C): žádná data k dispozici

Relativní hustota páry: žádná data k dispozici

Hustota a/nebo relativní hustota při teplotě 20 °C (g/cm³): 1,2-1,3

Rozpustnost (při 20 °C): žádná data k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (log. hodnota): žádná data k dispozici

Teplota samovznícení (°C): > 450

Teplota rozkladu (°C): žádná data k dispozici

Kinematická viskozita: žádná data k dispozici

Dynamická viskozita: žádná data k dispozici

Index lomu (při 20 °C): žádná data k dispozici

Oxidační vlastnosti: žádná data k dispozici

Charakteristiky částic: žádná data k dispozici

Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): žádná data k dispozici

Teplota rozkladu (°C): údaje nejsou k dispozici

Oxidační vlastnosti: žádná data k dispozici

Tenze páry (při °C): žádná data k dispozici

Hustota páry (při °C): žádná data k dispozici

9.2. Další informace:

Zápalná teplota: žádná data k dispozici

Těkavá organická rozpouštědla (VOC):

obsah VOC ve výrobku: 38 %; 494 g/l

obsah netěkavých látek: 69,5 % obj.

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

- Doplňující informace: žádná data k dispozici
- 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:**
hořlavé kapaliny, kategorie 3 – Flam. Liq. 3 (H226)
- 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti:**
Mechanická citlivost: žádná data k dispozici
Teplota samourychlující se polymerace: žádná data k dispozici
Vytváření výbušných prachovzdušných směsí: žádná data k dispozici
Kyselá/alkalická rezerva: žádná data k dispozici
Rychlost odpařování: žádná data k dispozici
Mísitelnost: žádná data k dispozici
Vodivost: žádná data k dispozici
Žíravost: žádná data k dispozici
Třída plynů: žádná data k dispozici
Oxidačně-redukční potenciál: žádná data k dispozici
Potenciál tvorby radikálů: žádná data k dispozici
Fotokatalytické vlastnosti: žádná data k dispozici

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

- 10.1. Reaktivita:** další relevantní údaje nejsou k dispozici
- 10.2. Chemická stabilita:** Za normálního způsobu použití, při předepsaném způsobu skladování je výrobek stabilní, k rozkladu nedochází.
- 10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** údaje nejsou k dispozici
- 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Koncentrace par v mezích výbušnosti, chránit před teplem, jiskřením, statickými výboji, otevřeným plamenem nebo jinými zdroji zapálení.
- 10.5. Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla, silné Lewisovy nebo minerální kyseliny, silné minerální a organické báze; Narušuje: plasty, gumy, nátěry.
- 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** Oxidy uhlíku, aldehydy, kyseliny a nedefinovatelné směsi organických sloučenin
- 10.7. Další informace:** Data nejsou k dispozici

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Jednotlivé složky:

Údaje dodavatel

Xylen, CAS 1330-20-7

LD50, orálně: potkan samec = 3523 mg/kg bw (o, m, p-Xylen + Ethylbenzen)

LD50, orálně: potkan samice > 4000 mg/kg bw (o, m, p-Xylen + Ethylbenzen)

LD50, dermálně: králik > 5000 mg/kg (o, m, p-Xylen + Ethylbenzen)

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan samec = 6350-6700 ppm / 4hod. (o, m, p-Xylen)

Butan-1-ol, CAS 71-36-3

LD50, orálně: potkan 2292 mg/kg

LD50, dermálně: králik 3434 mg/kg

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan > 17,76 mg/l 4 hod.

Směs:

Údaje pro směs nejsou k dispozici

Akutní toxicita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Vážné poškození/podráždění oka: Způsobuje vážné poškození očí.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Dráždí kůži.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita pro specifické cílové orgány (STOT) – jednorázová expozice: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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

Karcinogenita: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro reprodukci: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí: Výrobek nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Endokrinní disruptory v koncentraci 0,1 % hmotnostních nebo vyšší: žádná data k dispozici

Další informace:

Níže uvedené údaje vychází z informací pro xylen:

Páry mají omamné a narkotické účinky. Můžou nastat následující symptomy: dýchací potíže.

otupělost. Zánět plic (Pneumonie). Bolest hlavy. Závrať. Dezorientace. Poruchy srdečního rytmu, pokles tělesné teploty.

Křeče. Poruchy vědomí - může vést až k bezvědomí.

Při požití může vyvolat krvavý zánět jícnu a žaludku- bolesti břicha, zvracení, průjem (díky vysoké viskozitě se požití nepředpokládá).

Dráždí oči, může vyvolat poruchy vidění. Dráždí kůži a sliznice.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná pro vodní organismy:

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí.

12.1. Toxicita – akutní i chronické účinky:

Údaje pro směs nejsou k dispozici.

Třída ohrožení vod dle VwVwS: WGK 2

Aquatická toxicita pro složky – údaje dodavatel: Xylen, CAS 1330-20-7

AKUTNÍ TOXICITA

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., *Oncorhynchus mykiss*, statický test: 2,6 mg/l (RA)

Toxicita pro bezobratlé: IC50, 24 hod., *Daphnia sp.*, imobilizační test = 1 mg/l (RA)

Toxicita pro řasy:

EC50, 73 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*, inhibice růstu = 4,36 mg/l (RA)

EC50, 73 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*, biomasa = 2,2 mg/l (RA)

Toxicita pro mikroorganismy: EC50, 3 hod., působení na aktivovaný kal v domácím odpadu > 157 mg/l (RA)

CHRONICKÁ TOXICITA

Toxicita pro ryby: NOEC, 56 dní, *Oncorhynchus mykiss*, průtokový test > 1,3 mg/l

Toxicita pro bezobratlé: NOEC, 7 dní, *Ceriodaphnia dubia*, polostatický test = 0,96 - 1,17 mg/l (RA)

(RA, Read Across = Produkt nebyl testován. Výsledky byly odvozeny podle produktů s podobnou strukturou a složením.)

12.2. Perzistence a rozložitelnost:

Xylen, CAS 1330-20-7

Biochemická spotřeba kyslíku (BSK):

o-xylen = 57%; *m*-xylen = 80%; *p*-xylen = 74%; ethylbenzen = 29%

12.3. Bioakumulační potenciál:

Xylen, CAS 1330-20-7

Bioakumulační potenciál je nízký.

BCF Vodní organismy: *o*-xylen = 6 – 21

m-xylen = 6 – 23,4

p-xylen = 15

xylen, směs isomerů - rozdělovací koeficient *n*-oktanol/voda: cca 3,15

ethylbenzen = 0,67 – 15

12.4. Mobilita v půdě:

Xylen, CAS 1330-20-7

Koc (koeficient půdní sorpce):

o-xylen = 48 – 129; *m*-xylen = 166 – 182; *p*-xylen = 246 – 540; ethylbenzen = 520

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB: Jednotlivé složky směsi nejsou považovány za PBT a vPvB látky

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: žádná data k dispozici

12.7. Jiné nepříznivé účinky: další relevantní informace nejsou k dispozici

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

Katalogové číslo odpadu látky/směsi:

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

Katalogové číslo obalu:

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

Doporučený postup odstraňování odpadu látky/směsi:

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. 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. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nespotřebovaný výrobek a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.

Doporučený postup odstraňování odpadních obalů znečištěných látkou/směsí:

Prázdné a vodou vymyté obaly je možno recyklovat. Pokud není možné tekuté zbytky vymýt, likvidujte obal jako samotný výrobek - nebezpečný odpad. Oplachová voda po vymytí tekutých zbytků se likviduje také jako nebezpečný odpad.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

HP3 Hořlavé

HP4 Dráždivé - dráždivé pro oči a kůži

HP13 Senzibilizující

HP5 Toxicita pro specifické cílové orgány

Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace: Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s odpady: Likvidaci odpadů provádějte v souladu s platnou legislativou.

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky jsou ve smyslu § 22, odst. (1) Zákona č.111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění nebezpečnou věcí a podléhají ustanovením Evropské dohody o silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) a ustanovením Řádu pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID).

14.1. UN číslo nebo ID číslo: UN 1866

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: PRYSKYŘICE, ROZTOK

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

Identifikační číslo nebezpečnosti: 33

Bezpečnostní značka: č. 3

14.4. Obalová skupina: III

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: ano

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: žádná data k dispozici

14.7. Hromadná přeprava podle nástrojů IMO: odpadá

14.8. Další údaje:

Pozemní přeprava ADR/RID

Přepravní kategorie: 3 = 1000 litrů na dopravní jednotku

Kód omezení pro tunely: D/E

Segregační skupina: Žádná data k dispozici

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

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 EP a Rady 98/8/ES, o uvádění biocidních přípravků na trh;

Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;

Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění;
Vyhláška č. 180/2015 Vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích, v platném znění;
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií, v platném znění;
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění;
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií v platném znění;
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, v platném znění

Povolování (podle hlavy VII Nařízení REACH): odpadá
Omezení (podle hlavy VIII Nařízení REACH): odpadá

Těkavá organická rozpouštědla (VOC) podle vyhlášky č. 415/2012 Sb.:
Hustota směsi: 1,2-1,3 g/cm³
Kategorie/subkategorie/druh:
A/j/RNH; limitní hodnota VOC: 500 g/l; maximální hodnota VOC: 476 g/l
Vícesložkové reaktivní nátěrové hmoty se speciální funkcí pro specifické účely

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs neprovedeno

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

16.1. Seznam použitých zkratk:

Aquatic Chronic 2 - chronická toxicita pro vodní prostředí, kategorie 2
Skin Sens. 1- senzibilizace kůže, kategorie 1
Eye Irrit. 2 - dráždivost pro oči, kategorie 2
Skin Irrit. 2 - dráždivost pro kůži, kategorie 2
Resp. Sens. 1 – senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1
Flam. Liq. 3 – hořlavé kapaliny, kategorie 3
Acute Tox. 4 – akutní toxicita, kategorie 4
Acute Tox. 1 – akutní toxicita, kategorie 1
Asp. Tox. 1- toxicita při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3 – toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3
STOT RE 2 - toxicita pro specifické cílové orgány po opakované expozici, kategorie 2

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ADN – Vnitrozemské vodní cesty

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BSK – biochemická spotřeba kyslíku
BOELVs – Binding Occupational Exposure limit values – závazné expoziční limity
CAS – Organizace Chemical Abstracts Service vede nejúplnější seznam chemických látek. Každá látka registrovaná v registru CAS má přiděleno registrační číslo CAS. Registrační číslo CAS (běžně uváděné jako číslo CAS) je široce využíváno jako specifické číselné označení chemické látky.
COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronická obstrukční plicní nemoc)
ČOV – čistírna odpadních vod
DNEL – Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)
EC₅₀ – střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)
EINECS – Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
CHSK – chemická spotřeba kyslíku
IC₅₀ – Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO – Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu
IL₅₀ – Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG – Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
IOELVs – Indicative Occupational Exposure limit values – doporučené expoziční limity
LC₅₀ – Smrtná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD₅₀ – Smrtná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL₅₀ – Smrtné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC – Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL – Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC – Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL – nejnižší dávka s pozorovaným účinkem, rozumí se nejnižší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které v určité studii byl pozorován statisticky významný účinek v exponované populaci v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou
M – multiplikační faktor
MEASE – Metals estimation and assessment of substance exposure, nástroj na odhad a posouzení expozice látky, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>
Nařízení CLP – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008
Nařízení REACH – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
NEL - Expozice bez účinku (no effect level)
NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace (mg.m⁻³)
NOAEC - Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL – Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC – no observable effect concentration (nejvyšší testovaná koncentrace toxické látky, při které ještě nedošlo ke statisticky významnému nepříznivému působení na organismy ve srovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt)
NOEL – no observed effect level (dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku se rozumí nejvyšší zkoušená hodnota dávky nebo úroveň expozice, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)
OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OECD TG – OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)
OELV – Occupational exposure limit value (hodnota expozičního limitu v pracovním prostředí – 8 h pracovní směna)
PBT – látka perzistentní, bioakumulativní, toxická
PEL_c – přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu - vdechovatelnou frakci (mg.m⁻³)
PEL_r – přípustný expoziční limit respirabilní frakce (mg.m⁻³)
PEL – přípustný expoziční limit (mg.m⁻³)
Přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí vystaven zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu.
PNEC – Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí)
PROC – Process category (kategorie procesů)
RID – Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL – specifický koncentrační limit
SCOEL – Vědecký výbor pro limity expozice, který byl zřízen rozhodnutím Komise 95/320/ES
STEL – short-term exposure limit (limit pro krátkodobou expozici – cca 15 minut) - koncentrace, při které může pracovat většina lidí po krátkou dobu bez škodlivých následků na zdraví
STP = ČOV Sewage treatment plant (čistírna odpadních vod)
SVHC – látky vzbuzující velmi vážné obavy

Název výrobku: webersys epox nátěr tenkovrstvý složka A

TLV-TWA – Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časově vážená průměrná koncentrace chemické látky v ovzduší ($\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$), které pracovník může být vystaven po pracovní dobu, obvykle 8 h)
TRGS – Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pokyny pro nebezpečné látky)
TT – Práh toxicity (toxic threshold)
TWA – time weighted average (časově vážený průměr) - koncentrace nebezpečné chemické látky, již může být pracovník vystaven denně po dobu 8 hodin (běžný pracovní den) bez škodlivých následků na zdraví.
UVC – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty
UVCB – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály
VLE-MP – Limitní hodnotu expozice - vážený průměr v mg na krychlový metr vzduchu
VOC – těžké organické látky (volatile organic compound)
vPvB – látka vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní
WKG – Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)

16.2. Metoda hodnocení informací pro potřeby klasifikace: klasifikaci provedl výrobce směsi

16.3. Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří s výše uvedenými výrobky pracují/nakládají musí být v potřebném rozsahu seznámeni s obsahem bezpečnostního listu. Zaměstnavatel je povinen kdykoliv umožnit přístup všem zaměstnancům (nebo jejich zástupcům), kteří mohou být vystaveni působení výše uvedených výrobků, k informacím obsaženým v bezpečnostních listech.

16.4. Odkazy na literaturu nebo zdroje dat: bezpečnostní list výrobce směsi

16.5. Upozornění:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci. Tato verze bezpečnostního listu nahrazuje všechny předchozí verze.

Provedené revize:

5.12.2008 – první vydání

1.8.2011 – změna názvu firmy a sídla

1.12.2012 – nový formát dle nařízení komise (EU) č. 453/2010/ES, verze 1.0

16.7.2013 – doplněny informace - body 2, 3, 5, 6, 8, 9, verze 1.1

20.4.2015 – klasifikace a označení podle nařízení CLP – změna ve všech bodech, verze 2.0

26.5.2016 – změna klasifikace oddíl 2, 14; formát dle nařízení (EU) 2015/830; verze 3.0

25.7.2019 – změna názvu výrobku a tel. čísla, změna adresy sídla, změna klasifikace a označení, změna ADR; doplnění dalších informací v jednotlivých oddílech; verze 4.0

30.12.2022 – změna formátu podle nařízení (EU) 2020/878, přepracovány všechny oddíly; verze 5.0

Konec bezpečnostního listu