



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 1 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(Podle nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění)

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výroby: Ferro color efekt

Popis výrobku: disperze pigmentů a plniv v roztoku alkydové a alkyduretanové pryskyřice s přísadkami aditiv

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: základní a vrchní nátěr na ocelové konstrukce

Nedoporučená použití: Nepoužívat na nátěry přicházející do přímého styku s potravinami, krmivy, pitnou vodou a na natírání dětského nábytku a hraček

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: bernatova@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

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

2.1.1 Klasifikace látky nebo směsi podle nařízení ES č.1272/2008(CLP)

Třída nebezpečnosti a kategorie	Standardní věta o nebezpečnosti	Multiplikační faktor
Flam.Liq. 3 STOT SE 3 STOT SE 3 STOT RE 2	H226 H335 H336 H372	Hořlavá kapalina a páry Může způsobit podráždění dýchacích cest Může způsobit ospalost nebo závratě Způsobuje poškození orgánů centrální nervové soustavy při prodloužené nebo opakované expozici
Aquatic Chronic 2	H411 EUH066 EUH208	Toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže Obsahuje butan-2-on oxim. Může vyvolat alergickou reakci

**Název výrobku: Ferro color efekt****Datum vydání: 13.3.2015**
Strana 2 z 18**Datum revize: 02.11.2021****Číslo revize:4****2.2 Prvky označením****2.2.1 Označení podle nařízení ES č.1272/2008 (CLP)**

Výstražný(é) symbol(y): GHS02, GHS07, GHS08, GHS09



Signální slovo: Nebezpečný

Údaje o nebezpečnosti:**H226** – Hořlavá kapalina a páry**H335** – Může způsobit podráždění dýchacích cest**H336** – Může způsobit ospalost nebo závratě**H372** - Způsobuje poškození orgánů centrální nervové soustavy při prodloužené a nebo opakované expozici**H411** - Toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky**EUH066** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže**EUH208** Obsahuje butan-2-on oxim. Může vyvolat alergickou reakci**Pokyny pro bezpečné zacházení:****P102** Uchovávejte mimo dosah dětí**P210** Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření**P243** Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny**P260** Nevdechujte páry/aerosoly**P273** Zabraňte uvolnění do životního prostředí**P501** Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy**P304+P340** PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání**Obsahuje :** Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%), reakční směs etylbenzenu a xylen, Trizink bis(ortofosfát), Butan-2-on oxim , Benzín (ropný), hydrogenačně rafinovaný, těžký**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

Název složky	Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)*
Koncentrace	15 - 25 %
CAS	1174921-79-9, 64742-82-1
EC	919-446-0



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 3 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Registrační číslo	01-2119458049-33
Výstražný piktogram	GHS 02, GHS 07, GHS 08, GHS 09
Signální slovo	Nebezpečí
H věty	Flam. Liq.3, H 226 Asp. Tox. 1, H 304 STOT SE 3, H 336 Aquatic Chronic 2, H 411 EUH 066

Obsah benzenu < 0,1%

Název složky	Reakční směs etylbenzenu a xylenu
Koncentrace	C < 10 %
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
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

Název složky	Trizink bis (ortofosfát)
Koncentrace	3 - 8 %
CAS	7779-90-0
EC	231-944-3
Registrační číslo	01-2119485044-40
Výstražný piktogram	GHS 09
Signální slovo	Varování
H věty	Aquatic chronic 1 , H 410



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 4 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Název složky	Benzín (ropný), hydrogenačně rafinovaný, těžký
Koncentrace	< 3 %
CAS	-
EC	919-857-5
Registrační číslo	01-2119463258-33
Výstražný piktogram	GHS 02, GHS 07, GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí
H věty	Flam. Liq.3, H 226 Asp. Tox. 1, H 304 STOT SE 3, H 336 EUH 066

Obsah benzenu < 0,1 %

Název složky	Butan-2-on oxim
Koncentrace	< 0,1%
CAS	96-29-7
EC	202-496-6
Registrační číslo	01-2119539477-28
Výstražný piktogram	GHS 08, GHS 05, GHS 07
Signální slovo	nebezpečí
H věty	Carc.2 H 351 Acute Tox. 4 H 312 Eye Dam. 1 H 318 Skin Sens. 1 H 317

Plné znění H 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.



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 5 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

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

Vhodná hasiva:

Vodní mlha, pěna, suché chemické hasicí 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..



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 6 z 18

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

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

Čtete oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 7 z 18

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.

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 krmivy. 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	NPEL průměrná	NPEL krátkodobá	BMH	Zdroj
benzíny	300 mg.m ⁻³	600 mg.m ⁻³	Neudaná	Nařízení vlády 9/2013 Sb.
xylen	221 mg.m ⁻³	442 mg.m ⁻³	1,5 mg.l ⁻¹	Nařízení vlády 9/2013 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.



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 8 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

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:

Polychloropren – 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**

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



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 9 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

- a) **Vzhled:** viskózní kapalná látka
b) **Zápach:** ostrý ropný
c) **Prahová hodnota zápachu:** nejsou k dispozici žádné údaje
d) **pH:** údaj není k dispozici
e) **Teplota varu:** nejsou k dispozici (výrobek)
f) **Teplota vzplanutí:** > 23°C (výrobek)
g) **Horní/dolní mez výbušnosti:** (výrobek)
Dolní mez výbušnosti při 50°C: -
Horní mez výbušnosti při 100°C: -
Teplota samovznícení: údaj není k dispozici (výrobek)
Kinematická viskozita: > 20,5 mm²/s (40°C)

Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)	
Teplota tavení/oblast rozpouštění	Žádné údaje
Teplota varu/destilační rozpětí	135 – 220°C
Teplota vzplanutí	> 30°C [ASTM D-56]
Meze výbušnosti (obj. %)	UEL: 7,0; LEL: 0,6
Tlak par	< 2,7 kPa při 20°C
Hustota	0,721 – 0,826 g/cm ³ při 15°C
Rozpustnost ve vodě	zanedbatelná
Teplota samovznícení	> 200°C
Viskozita	1 – 2,5 cSt při 20°C
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	Nejde technicky realizovat
Teplota rozkladu	Žádné údaje
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje

Zdroj: dodavatel

Reakční směs etylbenzenu a xylenu	
Teplota tavení/oblast rozpouštění	- 94,96 – 13,2°C
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	Nestanovena; nerozkládá se
Oxidační vlastnosti	Nemá

Zdroj: dodavatel

Trizink bis(ortofosfát)


Název výrobku: Ferro color efekt
Datum vydání: 13.3.2015
Datum revize: 02.11.2021
Číslo revize:4

Strana 10 z 18

Teplota tavení/oblast rozpouštění	Není k dispozici	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	Není k dispozici	
Teplota vzplanutí	Není k dispozici	
Meze výbušnosti (obj. %)	Žádné údaje	
Tlak par	Není k dispozici	
Hustota	Není k dispozici	
Rozpustnost ve vodě	0,03 g/l	
Teplota samovznícení	Není k dispozici	
Viskozita	Není k dispozici	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	Není k dispozici	
Teplota rozkladu	Žádné údaje	
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje	

Benzín (ropný), hydrogenačně rafinovaný, těžký		
Teplota tání /oblast tání	< - 15°C	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	150 - 200°C	
Teplota vzplanutí	> 38°C	
Meze výbušnosti (obj. %)	1,4 – 7,6 vol.%	
Tlak par	0,3 kPa	
Hustota par	> 3 (vzduch = 1)	
Hustota	0,74 – 0,85 g/cm ³	
Rozpustnost ve vodě	< 50 mg/l (20°C)	
Teplota samovznícení	250°C	
Viskozita	Kinematická: < 2 mm ² /s (40°C) Dynamická: < 50 mPa/s (20°C)	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	LogKow = 2 - 7	
Teplota rozkladu	Žádné údaje	
Oxidační vlastnosti	Žádné údaje	

Butan-2-on oxim		
Teplota tavení/oblast rozpouštění	-30°C	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	70 - 73°C	
Teplota vzplanutí	62°C (C)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Dolní = 1,5 % Horní = 5,3 %	
Tlak par	13,3 hPa při 50°C	
Hustota	0,922 g/cm ³ při 25°C	
Rozpustnost ve vodě	146 – 190,7 mg/l při 20°C	
Teplota samovznícení	315°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	0,59	
Teplota rozkladu	> 100°C	



Název výrobku: **Ferro color efekt**

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 11 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

9.2 Další informace

	JK 246 235 10 0193	JK 246 235 40 0228
Hustota (g/cm ³):	1,500	1,230
VOC (kg/kg):	0,320	0,350
TOC (kg/kg):	0,137	0,278
Obsah netěkavých látek (hmot.%)	68,0	65,0
Limit VOC od 1.1.2010 (g/l)	500	500,0
Kategorie	OR Ai	OR A.i
Max. VOC ve stavu připraveném na použití (g/l)	< 500,0	< 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

Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. > 15000mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 3400 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. > 13100 mg/m ³	
Dráždivost	Nepředpokládá se	
Senzibilizace	Není senzibilizující	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

Reakční směs etylbenzenu a xylen		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. = 3523mg/kg	
	LD50 králík – dermální tox. = 12126 mg/kg	



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 12 z 18

	LC50 potkan – inhalační tox. = 27124 mg/m ³	Zdroj: dodavatel
Dráždivost	Dráždí kůži	
Senzibilizace	Není senzibilizující	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

Trizink bis(ortofosfát)		
Akutní toxicita	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	Zdroj: dodavatel
Dráždivost	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Senzibilizace	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Karcinogenita	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Mutagenita	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	
Reprodukční toxicita	Nesplňuje kritéria pro klasifikaci	

Benzín (ropný), hydrogenačně rafinovaný, těžký		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. >5000 mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 potkan – dermální tox. > 2000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. >4,95 mg/ dm ³ (4h)	
Dráždivost	Opakovaná expozice může způsobit vysušení a popraskání kůže. Výpary látky způsobují podráždění očí u člověka	
Senzibilizace	Není senzibilizující	
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	

Butan-2-on oxim		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. = 930mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 potkan – dermální tox. = 2000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. = 20 mg/l/4h	
Dráždivost	Dráždí kůži, oči a dýchací cesty	
Senzibilizace	Při kontaktu s pokožkou	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

11.2 Další informace



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 13 z 18

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

Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)		
Toxicita	EC50 (48h) (dafnie) = 10 - 22 mg/l LC50 (96h) (ryby) = 10 - 30 mg/l ErL50 (72h) (řasy) = 4,6 – 10 mg/l NOELR (72h) (biomasa) = 0,22 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Lehce biologicky rozložitelný	
Bioakumulační potenciál	Žádné údaje	
Mobilita v půdě	Neočekává se rozklad v sedimentu a nebo v odpadních vodách, vysoce těkavý, rychle se rozkládá a uniká do ovzduší	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Benzín (ropný), hydrogenačně rafinovaný, těžký		
Toxicita	<u>Akutní:</u> LL50 (96h) (ryby) > 1000 mg/l LL0 (96h) (ryby) = 100 mg/l (OECD 203) LL50 (48h) (raci) > 1000 mg/l EL0 (48h) (raci) = 1000 mg/l (OECD 202) EL50 (72h) (řasy) > 1000 mg/l NOELR (72h) (řasy) 3-100 mg/l (OECD 201) <u>Chronická:</u> NOELR (28 dní) (ryby) 0,13 mg/l (QSAR) NOELR (21 dní) (raci) 0,23 mg/l (QSAR)	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Lehce biologicky rozložitelný(OECD 301F)	
Bioakumulační potenciál	Žádné údaje	
Mobilita v půdě	Neočekává se rozklad v sedimentu a nebo v odpadních vodách, vysoce těkavý, rychle se rozkládá a uniká do ovzduší Uhlovodíky s velkým počtem částic se mohou absorbovat v půdě a sedimentech (log Kov > 3).	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Reakční směs etylbenzenu a xylenu



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 14 z 18

Toxicita	EC50 (48h) (dafnie) = 1 mg/l NOEC (7d) (dafnie) = 0,96 mg/l EC50 (72h) (vodní 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	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	

Trizink bis(ortofosfát)		
Toxicita	LC50 (96h) (ryby) = 142,6 mg/l EC50 (96h) (dafnie) = 0,04 – 0,86 mg/l EC50 (72h) (řasy) = 0,136 – 1,150 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Není biologicky rozložitelný	
Bioakumulační potenciál	Není k dispozici	
Mobilita v půdě	Není k dispozici	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

Butan-2-on oxim		
Toxicita	LC50 (48h) (ryby) = 560 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 750 mg/l IC50 (72h) (řasy) = 83 mg/l EC50 (mikroorganizmy) = 281 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Není lehce biologicky rozložitelný	
Bioakumulační potenciál	Není bioakumulativní	
Mobilita v půdě	Údaj není k dispozici	
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.



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 15 z 18

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

Vyprázdněné nádoby mohou být nebezpečné, protože se v nich mohou nacházet zbytky původního obsahu. Z prázdných nádob je třeba úplně vyprázdnit obsah a bezpečně je uložit, dokud nebudou bezpečným způsobem recyklovány nebo zlikvidovány. Recyklaci, renovaci nebo likvidaci vyprázdněných 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 vyprázdněné nádoby explodovat a způsobit poranění nebo smrt.

Katalogové číslo odpadu: 08 01 11 – odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla 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 UN: 1263

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: BARVA

- ADR/RID 1263

- ostatní přeprava

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: -

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Identifikační číslo nebezpečnosti: -

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC:

Neuplatňuje se

Další údaje pro ADR/RID:

- **Klasifikační značka** F1
- **Bezpečnostní značka** 3
- **Kemlerův kód (číslo nebezpečnosti)** 30
- **Omezení pro tunely** D/E

Další údaje pro IMDG:

- **EmS**



Název výrobku: **Ferro color efekt**

Datum vydání: 13.3.2015
Strana 16 z 18

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

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 ze dne 18.prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické átky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS)č.793/93, nařízení Komise (ES) č.1488/94, směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1272/2008 ze dne 16.prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č.1907/2006 v platném znění.

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

Zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění.

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění.

Nařízení vlády č. 80/2014, kterým se mění nařízení vlády č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

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 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



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 17 z 18

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 351	Podezření na vyvolání rakoviny
H 372	Způsobuje poškození orgánů centrální nervové soustavy při prodloužené nebo opakované expozice
H 373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H 410	Vysoce toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky
H 411	Toxický pro vodní organizmy, s dlouhodobými účinky
EUH 066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

Vysvětlivky zkratk:

Flam.Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 3
Asp.Tox. 1	nebezpečí vdechnutí, kategorie nebezpečnosti 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifický cílový orgán-jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3
Eye Irrit 2	Podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
STOT RE 2	Toxicita pro specifický cílový orgán-opakovaná expozice, kategorie nebezpečnosti 2
Skin. Irrit 2	Dráždí kůži, kategorie nebezpečnosti 2
Acute Tox.4	Akutní toxicita (dermální, inhalační, orální), kategorie nebezpečnosti 4
Skin.Sens.1	Kožní senzibilizace, kategorie nebezpečnosti 1
Aquatic Chronic1	Nebezpečné pro životní prostředí, kategorie dlouhodobé nebezpečnosti: Chronická1
Cars. 2	karcinogén, kategorie nebezpečnosti 2
Eye Dam. 1	vážné poškození očí, kategorie nebezpečnosti 1

- **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 9, oddíl 11, oddíl 12 a oddíl 16



Název výrobku: Ferro color efekt

Datum vydání: 13.3.2015

Datum revize: 02.11.2021

Číslo revize:4

Strana 18 z 18

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.