



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 1 z 24

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název výroby: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Popis výrobku: disperze anorganických pigmentů, plniv a aditiv v roztoku speciálních polyizokyanátových pryskyřic v organických rozpouštědlech

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: impregnační nátěr při sanaci kovových konstrukcí a staveb. Používá se na ukončení předúpravy ručně odrezených (St2 – St3 podle ISO 8501-1) ocelových povrchů a také jako první nátěr na pozinkovaný a hliníkový podklad.

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: bartos@chemolak.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko

Na Bojišti 1

128 08 PRAHA 2

telefon: 224 914 575, 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

Klasifikace dle směrnice (ES) č. 1272/2008







Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 2 z 24

Klasifikace látky nebo směsi	<p>Hořlavá kapalina kategorie 2 Nebezpečí vdechnutí, kategorie 1 Akutní toxicita (dermální, inhalační) toxicita kategorie 4 Podráždění očí kategorie 2 Toxicita pro specifický cílový orgán – jednorázová expozice kategorie 3 Toxicita pro specifický cílový orgán – opakovaná expozice kategorie 2 Respirační senzibilizace, kategorie nebezpečnosti 1 Kožní senzibilizace, kategorie 1 Dráždivý pro kůži kategorie 2 Karcinogenita kategorie 2 Nebezpečný pro životní prostředí kategorie chronické nebezpečnosti 2</p>			
Prvky označení				
Výstražný symbol nebezpečnosti				
	GHS 02	GHS 07	GHS 08	GHS 09
Signální slovo	Nebezpečí			
Standardní věty o nebezpečnosti	<p>H 226 Hořlavá kapalina a páry H 304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt H 317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H 315 Dráždí kůži H 319 Způsobuje vážné podráždění očí H 334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H 336 Může způsobit ospalost nebo závratě</p>			



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 3 z 24

	<p>H 351 Podezření na vyvolání rakoviny</p> <p>H 373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici</p> <p>H 411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky</p> <p>EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže</p>
Pokyny pro bezpečné zacházení	<p>P102 – Uchovávejte mimo dosah dětí</p> <p>P 210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.</p> <p>P 260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.</p> <p>P 270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.</p> <p>P 273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.</p> <p>P280 – Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít</p> <p>P 331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.</p> <p>P308 + P311 – Při expozici nebo podezření na ni : Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře/</p>



Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**



Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 4 z 24

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

Klasifikace látky nebo směsi	Škodlivý Nebezpečný pro životní prostředí	
Prvky označení		
Výstražný symbol nebezpečnosti	X_n	N
		
Signální slovo	Škodlivý	Nebezpečný pro životní prostředí
Standardní věty o nebezpečnosti	<p>R 10 Hořlavý</p> <p>R 40 Podezření na karcinogenní účinky</p> <p>R 42/43 Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží</p> <p>R 48/20 Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním</p> <p>R 65 Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic</p> <p>R 66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže</p> <p>R 67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě</p> <p>R 51/53 Toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí</p>	
Pokyny pro bezpečné zacházení	<p>S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí</p> <p>S 23 Nevdechujte</p> <p>S 24/25 Zamezte styku s kůží a očima</p> <p>S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít</p> <p>S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení</p> <p>S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy</p>	



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012



Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 5 z 24

Obsahuje : butylacetát, 2-methoxy-1-methylethylacetát, zinek prášek; Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%), difenylmethandiizokyanát, 1,1'-metylen bis(4-izokyanátobenzen), Oligomerní MDI, difenylmethan-2,4'-diizokyanát

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Název složky	Butylacetát	
Koncentrace	5 - 15 %	
CAS	123-86-4	
EC	204-658-1	
Registrační číslo	01-2119485493-29	
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 02	 GHS 07
Signální slovo	Varování	
H věty	Flam. Liq.3, H 226 STOT SE 3, H 336 EUH 066	
Klasifikace	hořlavý	
R věty	R 10 R 66, R 67	




Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov





Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 6 z 24

Název složky	2-methoxy-1-methylethylacetát
Koncentrace	10-15 %
CAS	108-65-6
EC	203-603-9
Registrační číslo	01-2119475791-29
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 02
Signální slovo	Varování
H věty	Flam. Liq.3, H 226
Klasifikace	hořlavý
R věty	R 10

Název složky	Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)*			
Koncentrace	5 - 15 %			
CAS				
EC	919-446-0			
Registrační číslo	01-2119458049-33			
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 02	 GHS 07	 GHS 08	 GHS 09
Signální slovo	Nebezpečí			





Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012



Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 7 z 24

H věty	Flam. Liq.3, H 226 Asp. Tox. 1, H 304 STOT SE 3, H 336 Aquatic Chronic 2, H 411 EUH 066	
Klasifikace	X_n  škodlivý	N  nebezpečný pro životní prostředí
R věty	R 10 X_n ; R-65 R 66, R 67 N; R-51/53	

*)Obsah benzenu <0,1%

Název složky	1,1'-metylen bis(4-izokyanátobenzen)	
Koncentrace	5 - 10 %	
CAS	101 - 68 -8	
EC	202 - 966 - 0	
Registrační číslo	01-2119457014-47	
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 07	 GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí	
H věty	Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Sens. Resp. 1, H 334 Skin Sens. , H 317 Carc. 2, H 351 STOT SE 3, H 335 STOT RE 2 Inhalative, H 373	



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov



Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 8 z 24

Klasifikace	X_n  škodlivý
R věty	X_n ; R 40 X_n ; R-20 X_n ; R-42/43 X_n ; R-48/20 X_i ; R-36/37/38

Název složky	Zinek prášek
Koncentrace	3 – 7 %
CAS	7440-66-6
EC	231-175-3
Registrační číslo	01-2119459210-49
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 09
Signální slovo	Varování
H věty	Aquatic Acute 1, H 400 Acute Chronic 1, H 410
Klasifikace	N  Nebezpečný pro životní prostředí






Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 9 z 24

R věty	N, R 50/53	
Název složky	Difenylmethandiizokyanát	
Koncentrace	1 - 5 %	
CAS	9016-87-9	
EC	618 – 498 - 9	
Registrační číslo	nepřiděleno	
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 07	 GHS 08
Signální slovo	Varování	
H věty	Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Eye Irrit. 2, H 319 Sens. Resp. 1, H 334 Skin Sens. , H 317 Carc. 2, H 351 STOT RE 2 Inhalative, H 373	
Klasifikace	X_n  škodlivý	
R věty	X_n ; R 40 X_n ; R-20 X_n ; R-48/20 X_i ; R-36/37/38 X_n ; R-42/43	






Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 10 z 24

Název složky	Oligomerní MDI	
Koncentrace	1 - 5 %	
CAS	32055-14-4	
EC	500-079-6	
Registrační číslo	01-2119457024-46	
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 07	 GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí	
H věty	Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Sens. Resp. 1, H 334 Skin Sens. , H 317 Carc. 2, H 351 STOT SE 3, H 335 STOT RE 2 Inhalative, H 373	
Klasifikace	X_n  škodlivý	
R věty	X_n ; R 40 X_n ; R-20 X_n ; R-42/43 X_n ; R-48/20 X_i ; R-36/37/38	

Název složky	Difenylnmethan-2,4'-diizokyanát
Koncentrace	1 - 3 %
CAS	5873-54-1






Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 11 z 24

EC	227-534-9	
Registrační číslo	01-2119480143-45	
Výstražný symbol nebezpečnosti	 GHS 07	 GHS 08
Signální slovo	Nebezpečí	
H věty	Acute Tox. 4, H 332 Skin Irrit. 2, H 315 Sens. Resp. 1, H 334 Skin Sens. , H 317 Carc. 2, H 351 STOT SE 3, H 335 STOT RE 2 Inhalative, H 373	
Klasifikace	X _n  škodlivý	
R věty	X _n ; R 40 X _n ; R-20 X _n ; R-42/43 X _n ; R-48/20 X _i ; R-36/37/38	

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci



Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 12 z 24

Při vdechnutí

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

Při styku s kůží

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

Při styku s okem

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

Při požití

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

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

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

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

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

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

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.



Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 13 z 24

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

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

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

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

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

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

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

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

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

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

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

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. Rozlitého materiálu absorbujte nebo přikryjte suchou zeminou, pískem nebo jiným nehořlavým materiálem a sesbírejte ho do odpadních nádob, které budou zneškodněny 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.



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 14 z 24

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

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

Vyvarujte se kontaktu s kůží. Ze zahříváného nebo promíchávaného 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 krmivými. Skladujte v původních, dobře uzavřených obalech při teplotě +5 až +25°C v suchých a větraných skladech bez přímého účinku slunečního záření, které odpovídá platným předpisům pro skladování hořlavých kapalin. Materiál neskladujte v blízkosti topných zařízení.

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

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

viz bod 1.2



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 15 z 24

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity

Chemická látka	PEL	NPK-P	Zdroj
Butylacetát	950 mg.m ⁻³	1200 mg.m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.
2-methoxy-1-methylethyl acetát	270 mg.m ⁻³	550 mg.m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.
benzíny	400 mg.m ⁻³	1000 mg.m ⁻³	Nařízení vlády 93/2012 Sb.

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

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

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

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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

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

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

b) **Ochrana kůže**

Ochrana rukou – protichemické ochranné rukavice

Vhodné materiály pro ochranné rukavice; EN 374:

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



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 16 z 24

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

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) **Vzhled:** kapalina

b) **Zápach:** ostrý ropný

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

d) **pH:** údaj není k dispozici

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

f) **Teplota vzplanutí:** : 30°C (výrobek)



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 17 z 24

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

Dolní mez výbušnosti při 50°C: $1,25 \pm 0,02$ % obj

Horní mez výbušnosti při 100°C: $6,8 \pm 0,06$ % obj.

Teplota samovznícení: 335°C (výrobek)

Butylacetát		
Teplota tání/oblast tání	- 90°C při 1013 hPa	Zdroj: dodavatel
Teplota varu/destilační rozpětí	126°C při 1013 hPa	
Teplota vzplanutí	27°C (PM)	
Meze výbušnosti (obj. %)	Dolní = 1,2 % Horní = 15,0 %	
Tlak par	15 hPa při 20°C	
Hustota par	4,0 (vzduch = 1)	
Hustota	0,8812 g/cm ³ při 20°C	
Rozpustnost ve vodě	5,3 g/L	
Teplota samovznícení	415°C	
Rozdělovací koef.: n-oktanol/voda	Log Kow (Pow): 2,3 při 25°C	
Teplota rozkladu	Není k dispozici	

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



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 18 z 24

Uhlovodíky C9-C12, n-alkany, izoalkany, cyklické aromáty (2-25%)		Zdroj: dodavatel
Teplota tání/oblast tání	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	

9.2 Další informace:

Hustota (g/cm ³):	1,100
VOC (kg/kg):	0,350
TOC (kg/kg):	0,179
Obsah netěkavých látek (hmot.%)	65,0
Limit VOC od 1.1.2010 (g/l)	500,0
Kategorie	OR A.i
Max. VOC ve stavu připraveném na použití (g/l)	< 500,0

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita: není uvedena

10.2 Chemická stabilita: v běžných podmínkách je produkt stabilní

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: nepředpokládá se

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

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

10.5 Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: při teplotě okolí se materiál nerozkládá



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 19 z 24

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Butylacetát		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. = 10 760 mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 14 112 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. = 23,4 mg/l/4h	
Dráždivost	Není dráždivý pro pokožku a oči	
Senzibilizace	Není senzibilující	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

2-methoxy-1-methylethylacetát		
Akutní toxicita	LD50 potkan – orální tox. > 5000 mg/kg	Zdroj: dodavatel
	LD50 králík – dermální tox. > 5000 mg/kg	
	LC50 potkan – inhalační tox. >10,8 mg/l/6h	
Dráždivost	Může vyvolat slabé podráždění očí. Může způsobit mírné poškození rohovky. Delší kontakt s pokožkou zpravidla nezpůsobuje její podráždění	
Senzibilizace	Při testování na morčatech se nezjistila alergická reakce na pokožce	
Karcinogenita	Není karcinogenní	
Mutagenita	Není mutagenní	
Reprodukční toxicita	Není toxický pro reprodukci	

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	



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 20 z 24

11.2 Další informace

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

ODDÍL 12: Ekologické informace

Butylacetát		
Toxicita	LC50 (96h) (pstruh duhový) = 18 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 44 mg/l EC50 (72h) (desmodesmus subspicatus) = 647,7 mg/l NOEC (72h) (desmodesmus subspicatus) = 200 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	83% (28d), aerobní, lehce biologicky rozložitelný, OECD 301 D	
Bioakumulační potenciál	Není k dispozici	
Mobilita v půdě	Údaj není k dispozici	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	

2-methoxy-1-methylethylacetát		
Toxicita	LC50 (96h) (pstruh duhový) = 134 mg/l EC50 (48h) (dafnie) = 408 mg/l ErC50 (96h) (vodní rostliny) > 1000 mg/l	Zdroj: dodavatel
Perzistence a degradovatelnost	Lehce biologicky rozložitelný	
Bioakumulační potenciál	BCF < 100 nebo logPow < 3	
Mobilita v půdě	Koc mezi 0 a 50	
Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka se nepovažuje za PBT a nebo vPvB	



Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**

Datum vydání: **2.11.2012**

Datum revize: **1.6.2015**

Číslo revize: **1**

Strana 21 z 24

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 (72 h) (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 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	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

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

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

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: 14 06 03 - Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
kategorie odpadu „N“ nebezpečný odpad

Katalogové číslo obalu: 15 01 04 – kovové obaly (ostatní odpad)
15 01 07 – skleněné obaly (ostatní odpad)



Název výrobku: **FERRO COLOR** penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 22 z 24

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN: 1263

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku: barvě příbuzný materiál

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3

14.4 Obalová skupina: III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ano

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:

Identifikační číslo nebezpečnosti: 30

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

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti – nebylo vypracované

ODDÍL 16: Další informace



Název výrobku: **FERRO COLOR penetrační barva na kov**

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 23 z 24

- **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 315** Dráždí kůži
- H 317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- H 319** Způsobuje vážné podráždění očí
- H 332** Zdraví škodlivý při vdechování
- H 334** Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
- H 335** Může způsobit podráždění dýchacích cest
- H 336** Může způsobit ospalost nebo závratě
- H 351** Podezření na vyvolání rakoviny
- H 373** Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
- H 400** Vysoce toxický pro vodní organismy
- H 410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
- H 411** Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
- EUH 066** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

- **Úplné znění R vět z oddílu. 3**

- R 10** Hořlavý
- R 20** Zdraví škodlivý při vdechování
- R 36/37/38** Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
- R 40** Podezření na karcinogenní účinky
- R 42/43** Může vyvolat senzibilizaci při vdechování a při styku s kůží
- R 48/20** Zdraví škodlivý: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním
- R 65** Zdraví škodlivý: při požití může vyvolat poškození plic
- R 66** Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
- R 67** Vdechování par může způsobit ospalost a závratě
- R 50/53** Vysoce toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- R 51/53** Toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

- **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



Název výrobku: FERRO COLOR penetrační barva na kov

Datum vydání: 2.11.2012

Datum revize: 1.6.2015

Číslo revize: 1

Strana 24 z 24

nepříznivými účinky na člověka a přírodu, taktéž musí být seznámené se zásadami první pomoci.

Tato verze BL nahrazuje všechny předcházející verze.

Poslední revize:

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

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

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

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

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

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

Za dodržování národní legislativy zodpovídá odběratel.