

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

dle přílohy II nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 1/9

verze 3.0

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

### 1.1 Identifikátor výrobku

#### 1.1.1 Obchodní název směsi

**ZINKESTER EX 20-ZN**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

epoxyesterová barva základní plněná zinkem

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Jméno nebo obchodní jméno: **INDUSTRY COATS CZ, s. r. o.**

Místo podnikání nebo sídlo: **U Řeky 805, 720 00 OSTRAVA**

Identifikační číslo: **26827433**

Telefon: **+420 596 728 815**

Fax + e-mail: **+420 596 728 817, [info@industrycoats.cz](mailto:info@industrycoats.cz)**

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, telefon nepřetržitě +420 224 919 293, 224 915 402 nebo e-mail: [tis.cuni@cesnet.cz](mailto:tis.cuni@cesnet.cz)

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs byla klasifikována v souladu s přílohou I a II nařízení CLP.

Třída nebezpečnosti a kategorie Standardní věta  
o nebezpečnosti

**Flam. Liq. 2**

**H225**

**Eye Irrit. 2**

**H319**

**Skin Irrit. 2**

**H315**

**Aquatic Chronic 1**

**H410**

Směs je klasifikována v těchto třídách a kategoriích nebezpečnosti: hořlavé kapaliny, kategorie 2; žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2; vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2; nebezpečí pro vodní prostředí – chronická, kategorie 1.

Úplný text tříd nebezpečnosti a standardních vět o nebezpečnosti jsou uvedeny v oddíle 16.

### 2.2 Prvky označení

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

Signální slovo: **Nebezpečí**

Standardní věty o nebezpečnosti o nebezpečnosti:

H225 - Hořlavá kapalina a páry.

H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.

H315 - Dráždí kůži.

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- všeobecné – **pro spotřebitele:**

není určeno pro spotřebitele

- prevence – **pro spotřebitele a průmysl:**

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

P261 – Zamezte vdechování par/aerosolů.

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

- reakce – **pro spotřebitele i průmysl:**

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte

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

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.

P370 + P378 – V případě požáru: K uhašení použijte pěnu (odolná alkoholu), oxid uhličitý, postřikovou mlhu, prášek.

- skladování – **pro spotřebitele i průmysl:**

P403 + P233 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

- odstraňování – **pro spotřebitele i průmysl:**

P501 - Odstraňte obsah/obal předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místě určeném obcí

**Obsahuje:** xylene, směs isomerů (označení ES 215-535-7), zinek (označení ES 231-175-3)

Požadavky na uzávěry odolné proti otevření dětmi a hmatatelné výstrahy:

uzávěry odolné proti otevření dětmi - **ne**

hmatatelné výstrahy – **ne**

Obsah těkavých organických látek (VOC) ve výrobku:

kategorie a podkategorie produktů: **A/i**

maximální prahové hodnoty obsahu těkavých organických látek: **500 g/l**

obsah těkavých organických látek nejvýše: **420 g/l**

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (látek PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (látky vPvB). Žádná z látek obsažených ve směsi není uvedena v seznamu PBT nebo vPvB Evropské chemické kanceláře (ECB). Výrobek



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 2/9

verze 3.0

obsahuje látky, které mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu (PCOP > 0,5). Výrobek je zdrojem emisí organických látek do ovzduší (viz údaje uvedené v tomto oddíle, bodě 2.1.1.2).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

**3.1 Látky** – netýká se**3.2 Směsi****3.2.1 Složení** - disperze pigmentů v roztoku modifikované akrylátové pryskyřice v organických rozpouštědlech s přísadou aditiv

Číslo/ označení ES	Číslo CAS Registrační číslo REACH	Název	Obsah v % hm. v přípravku	Klasifikace		Koncentrační limit (v %)	Klasifikace	Poznámka
				Kódy tříd a kategorií nebezpečnosti	H-věty			
231-175-3	7440-66-6	Zinek práškový stabilizovaný	cca 70	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410			
215-535-7	1330-20-7 01-2119488216-32	Xylen (směs isomerů)	10 - 12	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315			C
202-849-4	100-41-4 01-2119489370-35	Ethylbenzen	cca 3	Flam. Liq. 2 Acute Tox. 4	H225 H332			
200-751-6	71-36-3	Butan-1-ol  butylalkohol	1,5 - 2	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H226 H302 H335 H315 H318 H336			
203-603-9	108-65-6 01-2119475791-29	2-Methoxy-1- methylethyl- acetát	< 1	Flam. Liq. 3	H226			
Poznámky	<i>Poznámka C:</i> Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.							

Obsah látek je uveden jako maximální množství nebo rozsah množství v uvedených odstínech/variantách uvedených v oddíle 1.

Údaje o omezování expozice jsou uvedeny v oddíle 8.

Obsah těkavých organických látek je uveden v oddíle 2.

Texty standardních vět a klasifikací jsou uvedeny v oddíle 16 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

**4.1 Popis první pomoci**

Projeví-li se zdravotní potíže (po vstříknutí do oka, po vdechnutí par) nebo v případě pochybností uvědomit lékaře. Při bezvědomí nic nepodávat ústy.

**Všeobecné pokyny:****Při nadýchání:**

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Zajistit klid, teplo, vyhledat lékařskou pomoc. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání. Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a vyhledat lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Odložit kontaminovaný oděv. Kůži omýt velkým množstvím vody, popř. mýdlem nebo jiným obdobným šetrným mycím prostředkem. Po umytí ošetřit vhodným reparačním krémem. Nepoužívat ředidla nebo rozpouštědla.

**Při zasažení očí:**

Ihned promývat proudem čisté vody po dobu minimálně 15 minut. Vyhledat lékařskou pomoc.

**Při požití:**

Vypláchnout ústa vodou, dát vypít asi 1/4 až 1/2 l vody. Nevyvolávat zvracení. Vyhledat okamžitě lékařskou pomoc.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Výrobek může mít nepříznivé účinky na zdraví při vdechování a absorpci přes pokožku. Může dráždit kůži, sliznice a oči. Páry mohou způsobit nevolnost. Dráždí oči, dýchací orgány a kůži s nebezpečím vážného poškození očí, opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže, vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření.**

Zajistěte lékařské ošetření vzhledem k nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin; originální obal s etiketou, popřípadě bezpečnostní list dané látky vezměte s sebou.

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

Směs je hořlavá dle klasifikace podle ČSN 65 0201.

**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:** Pěna (odolná alkoholu), oxid uhličitý, postřiková mlha, prášek**Nevhodná hasicí média:** Proud vody**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Možné ohrožení zplodinami hoření (oxidy uhlíku, organické páry), může výbušně reagovat.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Při velkých požárech používejte dýchací přístroje (Self-contained Breathing Apparatus SCBA), ochranný protichemický oblek, speciální obuv, rukavice a ochranu hlavy (podle vyhlášky č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Strana: 3/9

Datum revize: 7.7.2018

verze 3.0

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

státního požárního dozoru  
(vyhláška o požární prevenci).

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NAHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Výpary nevdechujte. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Uchovávejte odděleně od zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Používejte osobní ochranné prostředky (rukavice a brýle, ochranný oblek, obuv) uvedené v oddíle 8. **NE** otevřený oheň, jiskry, zdroje vznícení. Při úniku je nutná lokální evakuace. Izolujte znečištěnou plochu nejméně do vzdálenosti 50 až 100 m ve všech směrech. Zůstávejte ve směru větru. Při velké úniku dodržujte vzdálenost nejméně 300 m, při automobilové nehodě nejméně 800 m ve všech směrech. Uvědomte integrovaný záchranný systém o nehodě.

#### 6.1.1 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pracovníci zasahující v případě nouze musí mít osobní ochranné oděvy vyhovující (viz oddíl 5)

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte rozšíření náterových hmot do okolí, vniknutí do kanalizace, vodních toků. Ohradte unikající materiál.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

#### 6.3.1 Pokyny, jak omezit únik rozlité látky nebo směsi

Uchovávejte nádoby s látkou směsí těsně uzavřené v chladu, nevystavujte je slunečnímu záření. Při rozliti malého množství použijte absorbent. Při rozliti velkého množství volejte pracovníky záchranného systému. Vždy únik oznamte vedoucímu pracoviště.

#### 6.3.2 Pokyny, jak odstranit rozlitou látku nebo směs

Odsajte, popř. posbírejte tuto látku do označeného kontejneru a předejte k likvidaci oprávněné osobě. Malá množství nechte nasáknout do absorbentu (vermikulit), shromážděte do sběrných nádob a likvidujte podle předpisů předáním osobě oprávněné k likvidaci nebezpečných odpadů.

#### 6.3.3 Další informace týkající se rozlité a úniku

Nejsou, viz 6.3.1 a 6.3.2.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o omezování expozice a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### 7.1.1 Konkrétní doporučení

Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické/ ventilační/ osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze nářadí z nejjiskřivějšího kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Na pracovišti zajistit dobré větrání, vyloučit zápalné zdroje, zabránit kontaktu s vlhkostí a vysokým teplotám. Nekuřte. Nezařhřívajte tuto látku, neodpařujte v blízkosti plamene a horkých předmětů. Pracovníci přicházející do styku s uvedenými přípravky musí dodržovat pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, se kterými musí být seznámeni.

#### 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Při práci nejezte, nepijte, nekuřte. Kontaminovaný oděv odložte a použijte až po vyprání. Po práci se osprchujte. Před jídlem si umyjte ruce vodou a mýdlem. *Při práci s nátěrovými hmotami a ředidly nepoužívejte kontaktní čočky.*

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

Výrobek musí být skladován v originálním balení, v chladných, suchých, dobře větratelných skladech, při teplotě +5 až +25°C. Nebezpečné látky smějí být skladovány jen na místech k tomu určených v předepsaném množství a v bezpečných obalech; na obalech musí být vyznačen jejich obsah a bezpečnostní označení. Společně skladovat se smějí jen ty nebezpečné látky (jejich směsí), které spolu nebezpečně nereagují. Zamezte styku s oxidujícími látkami, silnými kyselinami a louhy. Sklad vybavte havarijními jímkami, hasicími přístroji, sanačními prostředky (vapex, lopata, náhradní obal), zdrojem pitné vody a lékárníčkou. Při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemné škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických přípravků a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví lidí. Při skladování dodržujte množství limity zvedené v ČSN 65 0201 (pro druhou třídu nebezpečnosti 200 m<sup>3</sup> v přepravních obalech, 2000 m<sup>3</sup> v kontejnerech nebo mobilních nádržích, 20000 m<sup>3</sup> ve skladovacích nádržích, popřípadě nejvýše 100 m<sup>3</sup> hořlavých kapalin všech tříd nebezpečnosti).

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Doporučení a nátěrové postupy jsou uvedeny v podnikové normativní dokumentaci a katalogovém listu nátěrové hmoty

## Oddíl 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

#### 8.1.1 Expoziční limity

podle přílohy č. 2 nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ES limity jsou uvedeny podle přílohy ke směrnici Evropské komise 2000/39/ES. Pokud nejsou hodnoty uvedeny, není látka sledována, nebo údaj není v současné době k dispozici.

CAS	Název látky	PEL v mgm <sup>-3</sup>	NPK – P v mgm <sup>-3</sup>	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm	ES 8 hodin v mgm <sup>-3</sup>	ES 8 hodin v ppm	ES krátká doba v mgm <sup>-3</sup>	ES krátká doba v ppm	ES poznámka
100-41-4	Ethylbenzen	200	500	D	0,230	442	100	884	200	pokožka
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetát	270	550	D	0,185	275	50	550	100	pokožka
1330-20-7	Xylen	200	400	D, I	0,230	221	50	442	100	pokožka
71-36-3	Butan-1-ol	300	600	D	0,330					

K bodu Poznámky:

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

I – dráždí sliznice (očí, dýchací cesty), resp. kůži

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: ZINKESTER EX 20-ZN

Strana: 4/9

verze 3.0

## 8.1.2 Biologický expoziční index (BEI):

podle přílohy č. 2 vyhlášky, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli: pro xylen

## 8.1.3 Limity pro vnitřní prostředí pobytových místností:

podle vyhlášky, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb: vnitřní pobytové místnosti: pro xylen a ethylbenzen

## 8.1.4 Další limity:

DNEL - Derived No Effect Level (Odvozené úrovně, při kterých nedochází k nepříznivým účinkům)

### DNEL pro pracovníky:

DNEL inhalační (akutní / krátkodobý): isomery xylenu > 45% = 442 mg / m<sup>3</sup>, ethylbenzen <55% = 289 mg/m<sup>3</sup>

DNEL inhalační (dlouhodobý): isomery xylenu > 45% = 221 mg / m<sup>3</sup>, ethylbenzen <55% = 77 mg / m<sup>3</sup>

DNEL dermální (Long-Term): isomery xylenu > 45% = 3182 mg / na kg tělesné hmotnosti / den;

ethylbenzen <55% = 180 mg / na kg tělesné hmotnosti / den

### DNEL pro širokou veřejnost:

Inhalační DNEL (Akutní/ krátkodobý): isomery xylenu >45% = 260 mg/m<sup>3</sup>; ethylbenzen <55% = 174 mg/m<sup>3</sup>

Inhalační DNEL (Dlouhodobý) : isomery xylenu >45% = 65.3 mg/m<sup>3</sup>; ethylbenzen <55% = 14.8 mg/m<sup>3</sup>

Dermální DNEL (Dlouhodobý) : isomery xylenu >45% = 1872 mg/ na kg tělesné hmotnosti /den

ethylbenzen <55% = 108 mg/ na kg tělesné hmotnosti/den

Orální DNEL (Dlouhodobý): isomery xylenu >45% = 12.5 mg/ na kg tělesné hmotnosti/den

ethylbenzen <55% = 1.6 mg/ na kg tělesné hmotnosti/den

## 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	275 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	153,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,67 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	33 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	54,8 mg/kg	Chronické účinky systémové	

## zinek práškový (stabilizovaný)

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Orálně	5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Orálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,83 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

PNEC – Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC voda (čistá voda) 0,327 mg/l

PNEC voda (mořská voda) 0,327 mg/l

PNEC voda (intermittent releases) 0.327 mg/l

PNEC STP 6,58 mg/l

PNEC sediment (čistá voda) 12,46 mg/kg sedimentu

PNEC sediment (mořská voda) 12,46 mg/kg sedimentu

PNEC půda 2.31 mg/kg půdy

## 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,635 mg/l	
Mořská voda	0,0635 mg/l	
Voda (občasný únik)	6,35 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	3,29 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,329 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,29 mg/kg	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	100 mg/l	

zinek práškový (stabilizovaný)

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 5/9

verze 3.0

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Pitná voda	20,6 µg/l	
Mořská voda	6,1 µg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	100 µg/l	
Sladkovodní sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	35,6 mg/kg sušiny půdy	

butan-1-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	310 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	55,357 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	155 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	3,125 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,562 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte těsnost zařízení a dobře větrejte prostory. Provádějte měření koncentrace organických par. Dodržujte pracovní hygienu (viz oddíl 7). U chemické látky, která se vstřebává kůží nebo sliznicí je nezbytné zajistit, aby zaměstnanec byl vybaven vhodným osobním ochranným pracovním prostředkem. Při práci s chemickou látkou nebo prachem musí být zajištěno dostatečné a účinné větrání a místní odsávání od zdroje chemické látky nebo prachu a uplatněna technická a technologická opatření, která napomáhají ke snížení úrovně chemické látky nebo prachu v pracovním ovzduší.

### 8.2.2 individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

**Ochrana očí a obličeje:** ochranné brýle nebo bezpečnostní štít

**Ochrana kůže a rukou:** hodné ochranné pracovní rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt (doporučeno: index ochrany 6, odpovídající > 480 minutám doby permeace podle EN 374): např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm) a další. Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být podstatně kratší než je doba permeace určená podle EN 374. Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.

**Ochrana dýchacích orgánů:** Při krátkodobé expozici nebo nízkých koncentracích použít respirátor s filtrem proti organickým parám a prachu, při vysokých koncentracích a dlouhodobých expozicích je nutný izolační dýchací přístroj

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Dobře uzavírejte obaly po skončení práce, zakryvejte obaly během práce, očistěte obaly od znečištění během práce, stabilně ukládejte obaly, zamezte převrácení nezajištěného obalu.

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20°C):	kapalné
<b>Barva:</b>	dle odstínů
<b>Zápach (vůně):</b>	charakteristická
Hodnota pH (při 23°C):	-
<b>Teplota (rozmezí teplot) tání (°C)</b>	-
<b>Teplota (rozmezí teplot) varu (°C)</b>	-
<b>Bod vzplanutí (°C)</b>	21,5
<b>Hořlavost</b>	II. třída nebezpečnosti
<b>Samozápalnost (°C) (Teplota vznícení)</b>	>450 °C
<b>Meze výbušnosti: dolní mez (% obj.)</b>	1,2
<b>Meze výbušnosti: horní mez (% obj.)</b>	12
Oxidační vlastnosti:	-
<b>Tenze par (při 20 °C) (mbar):</b>	
<b>Viskozita (při 20°C) (s)</b>	thixotropní

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 6/9

verze 3.0

<b>Hustota (při 20 °C):</b>	2600 - 2800 gcm <sup>-3</sup>
<b>Rozpustnost (při °C) ve vodě:</b>	nemísitelný
<b>Rozdělovací koeficient n- oktanol/voda:</b>	až 3,15 (pro xyleny)

## 9.2 Další informace

### Obsah těkavých organických látek (VOC) ve výrobku:

hustota **2600 - 2800 kgm<sup>-3</sup>**  
obsah netěkavých látek – sušiny nejméně **81%**  
obsah těkavých organických látek nejvýše **0,170 kg**  
obsah celkového organického uhlíku nejvýše **0,150 kg/kg**

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není za běžných podmínek reaktivní.

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při teplotách na 60°C.

### 10.4 Podmínky, kterých je třeba zabránit

Při práci s barvou je nutné dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

### 10.5 Neslučitelné materiály, kterých je třeba se vyvarovat

Oxidanty, silné kyseliny a louhy

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíku, dusíku, organické páry.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Nátěrová hmota vzhledem k obsahu organických rozpouštědel může působit narkoticky a dráždivě, při překročení limitů může způsobit nevolnost až „opilost“, možnost poškození CNS, jater a ledvin. Při dlouhotrvajícím a intenzivním kontaktu s pokožkou dochází k odmaštění, vysušení a podráždění pokožky až zánětu kůže.

**Akutní toxicita** - nebyla testována, výpočet ATE podle přílohy 2 nařízení CLP a mezinárodní dohody ADR/RID

LD <sub>50</sub> , orálně - směs ATE (mg.kg <sup>-1</sup> )	<b>2404</b>
LD <sub>50</sub> , dermálně - směs ATE (mg.kg <sup>-1</sup> )	<b>11743</b>
LD <sub>50</sub> , inhalačně, pro aerosoly - směs ATE (mg.kg <sup>-1</sup> )	<b>151</b>

#### **Akutní toxicita složek:**

Xylen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD50	4300 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD50	>4350 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LC50	0,6350 mg/kg	4 hod	Potkan	

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	8532 mg/kg		Potkan		

ethylbenzen

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	3500 mg/kg		Potkan		
Dermálně	LD50	17800 mg/kg		Potkan		
Inhalačně (páry)	LC50	17400 mg/kg	4 hod	Potkan		

butan-1-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD50	2292 mg/kg		Potkan	F	
Dermálně	LD50	3430 mg/kg		Králík	M	
Inhalačně	LC0	>17,76 mg/l vzduchu	4 hod	Potkan	F/M	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 7/9

verze 3.0

LD-letální dávka, LC-letální koncentrace, oral-orální, hm-člověk, derm-dermální, ihl-inhalační, ATE - odhad akutní toxicity

**Žiravost/dráždivost pro kůži**

Směs dráždí kůži. Při dlouhotrvajícím a intenzivním kontaktu s pokožkou dochází k odmaštění, vysušení a podráždění pokožky až zánětu kůže (dermatitis).

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Směs obsahuje látku s nebezpečím vážného poškození očí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Není prokázána, u citlivých osob je však možná.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutageny.

**Karcinogenita**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako kancerogeny.

**Toxicita pro reprodukci**

Směs neobsahuje látky klasifikované jako teratogeny.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Směs obsahuje látky s touto třídou nebezpečnosti (butanol).

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Směs neobsahuje látky s touto třídou nebezpečnosti.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Směs neobsahuje látky s touto vlastností.

**Další informace**

V současné době nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

**Akutní toxicita pro vodní organismy:**

LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.kg <sup>-1</sup> )	ATE pro směs <b>0,62</b>
EC <sub>50</sub> , 48 hod., dafnie (mg.kg <sup>-1</sup> )	ATE pro směs <b>4</b>
IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.kg <sup>-1</sup> )	ATE pro směs <b>0,19</b>

Rozložitelnost:

-

**Toxicita pro ostatní prostředí:**

-

**CHSK:**

2,62 g/g (pro xylen)

**BSK<sub>5</sub>:**

&lt; 2,53 g/g (pro xylen)

Další údaje:

Přípravek nesmí proniknout do povrchových a spodních vod.  
V případě havárie informovat příslušné úřady (viz oddíl 6).**Akutní toxicita složek:**

Xylen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	26,7 mg/l	96 hod	Ryby		

2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	180 mg/l	96 hod	Ryby		
EC50	500 mg/l	48 hod	Dafnie		

ethylbenzen

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	5,1 mg/l	96 hod	Ryby (Menidia menidid)		registrační dokumentace
NOEC	3,3 mg/l		Ryby (Menidia menidid)		registrační dokumentace
LC50	2,6 mg/l	96 hod	Bezobratlí (Mysidopsis Bahía)		registrační dokumentace
NOEC	1,0 mg/l		Bezobratlí (Mysidopsis Bahía)		registrační dokumentace
EC50	3,6 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		registrační dokumentace

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Datum revize: 7.7.2018

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

Strana: 8/9

verze 3.0

NOEC	3,4 mg/l		Řasy (Selenastrum capricornutum)		registrační dokumentace
------	----------	--	----------------------------------	--	-------------------------

zinek práškový (stabilizovaný)

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
IC50	0,34 mg/l	48 hod	Korýši	Slaná voda	ext. bezp. list
LC50	68 µg/l	48 hod	Dafnie		ext. bezp. list
LC50	0,24 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ext. bezp. list

butan-1-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Zdroj
LC50	1376 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		
EC50	1328 mg/l		Dafnie (Daphnia magna)		
EC50	225 mg/l	96 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)		
EC10	2476 mg/l		Mikroorganismy (Pseudomonas putida)		
EC50	4390 mg/l		Mikroorganismy (Pseudomonas putida)		

## ODDÍL 13: INFORMACE O ODSTRAŇOVÁNÍ

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Způsoby zneškodňování přípravku:

Zabránit vtoku do kanalizace. Neodstraňovat současně s domácím odpadem. Likvidovat dle předpisů pro nebezpečný odpad (Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů).

### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:

Prázdné nádoby musí být likvidovány jako chemický odpad v souladu s platnými legislativními předpisy. Vyčištěné prázdné obaly (podle druhu) recyklovat nebo likvidovat v souladu s platnými legislativními předpisy.

### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Vyhláška 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

Klíčové zařazení odpadu (EAK) :

08 01 11\* Kategorie N Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky.

08 01 13\* Kategorie N Kaly s barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

20 01 27\* kategorie N Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

15 01 10\* kategorie N Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

## ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN: UN 1263

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku:

BARVA

14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 Hořlavé kapaliny



14.4 Obalová skupina

III malé nebezpečí

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečná věc splňuje kritéria pro označování látek ohrožujících životní prostředí u kusů nad 5 litrů / 5 kg.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

V množství do 1000 litrů je předmětem ADR podle článku 1.1.3.6 (vynětí z platnosti pro množství v kusech přepravovaná jednou dopravní jednotkou). Pro vynětí z platnosti podle kapitoly 3.4 (nebezpečné věci balené v omezených množstvích) platí 1 litr, celková brutto hmotnost kusu nesmí překročit 30 kg, brutto hmotnost podložek a fólií nesmí překročit 20 kg.

Průjezd tunely kategorie E je zakázán u kusové přepravy. Průjezd tunely kategorie D a E je zakázán u cisternové přepravy.

Pokyny pro případ nehody jsou nutné.

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

Naše nátěrové hmoty nejsou přepravovány v tancích.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

číslo: 043/2004

(dle přílohy 2 nařízení 1907/2006/ES ve znění přílohy II nařízení 830/2015 ES)

Datum vydání: 1.5.2011

Strana: 9/9

Datum revize: 7.7.2018

verze 3.0

Směs: **ZINKESTER EX 20-ZN**

## ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH

Na žádou z látek obsažených ve směsi se nevztahují nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2037/2000 ze dne 29. června 2000 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (2), nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 850/2004 ze dne 29. dubna 2004 o perzistentních organických znečišťujících látkách a o změně směrnice 79/117/EHS (3) nebo nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 689/2008 ze dne 17. června 2008 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

### 15.1 Předpisy 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 látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a 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 směrnic 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 směsích 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 znečišťování 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. 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 provedeno

## ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Výrobek smí být použit pouze způsobem uvedeným v technické dokumentaci výrobku. Důvodem revize bezpečnostního listu je změna právních předpisů v oblasti nakládání s chemickými látkami a přípravky. Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu vychází ze současných znalostí a legislativy EU a legislativy ČR. Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy k nařízení přílohy II nařízení 453/2010/ES. Klasifikace je provedena podle podmínek uvedených v příloze II nařízení č. 1272/2008/es (CLP). Důvodem revize bezpečnostního listu je změna právních předpisů a doplnění údajů o chemických látkách. Představují doporučení z hlediska zdravotního a bezpečnostního a doporučení týkající se otázek životního prostředí, která jsou nutná pro bezpečné použití, ale nemohou být považována za záruku užitečných vlastností nebo vhodnosti pro konkrétní použití. Je vždy povinností uživatele/zaměstnavatele zajistit, aby práce byla plánována a prováděna v souladu s platnými právními předpisy

### Třídy nebezpečnosti, kategorie a H / EUH – věty použité v oddíle 3

Flam.Liq. 2 - Hořlavé kapaliny, kategorie 2; Flam.Liq. 3 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3; Acute Tox. 4\* - Akutní toxicita, kategorie 4; Skin Irrit. 2 - Podráždění kůže, kategorie 2; STOT SE 3 - Toxicita pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici, kategorie 3; Aquatic Acute 1 - Nebezpečí pro vodní prostředí – akutní, kategorie 1; Aquatic Chronic 1 - Nebezpečí pro vodní prostředí – chronická, kategorie 1  
H225 – Vysoce hořlavá kapalina a páry.; H226 - Hořlavá kapalina a páry.; H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží.; H315 - Dráždí kůži.; H332 - Zdraví škodlivý při vdechování.; H336 – Může způsobit ospalost nebo závratě.; H400 - Vysoce toxický pro vodní organismy.; H410 -Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro školení:

Jedenkrát ročně prokazatelně seznámit pracovníky s nebezpečnými vlastnostmi chemických látek a přípravků, se kterými nakládají, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jejich škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci.

### Používané zdroje dat:

Marhold: Přehled průmyslové toxikologie, ChemDAT MERCK, bezpečnostní listy dodavatelů surovin pro výrobu nátěrových hmot, Evropská chemická agentura (ECHA)

**Změny oproti minulé verzi:** oddíly 1.4, 2, 3, 7.3, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16