

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název/název

ZZ64-90G1-0AL [Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
90G1 Silbermetallic
UFI: A7RM-E0S8-100W-W2N1

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

paint and/or paint-related material

Příslušná určená použití

Jen pro průmyslové a komerční použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel

Berger-Zobel GmbH
Coating Systems
Maybachstr. 2 Telephone: +49 6359 8005-0
67269 Grünstadt E-mail: info@berger-zobel.de
Deutschland Webová stránka: www.berger-zobel.de

Úsek poskytující informace

E-mail (odborník) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace +49 700 24112112
24h telefonní číslo pro naléhavé situace

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Bezpečnostní piktogramy



GHS02 GHS07

Signální slovo

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte suchý hasicí prášek nebo písek.
P403 + P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

Komponenty indikující nebezpečí k etiketování

nelze použít

Doplňující charakteristika rizik

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

EUH208 Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one, N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine, Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

ODDÍL 3: Složení / informace o složkách.

3.2 Směsi

Popis

Pigmentpaste

Nebezpečné složky

Č. CAS Č. ES Indexové číslo	Název látky REACH č. Třídění podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]	hm. %
67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol 01-2119457558-25-XXXX Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336	12,5 < 15,0
- 918-481-9 649-327-00-6	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics 01-2119457273-39-XXXX Asp. Tox. 1 H304 / EUH066	3,00 < 5,00
1760-24-3 217-164-6 -	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine 01-2119970215-39-XXXX Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 4 H332	0,300 < 0,500
2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one 01-2120761540-60-XXXX Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Acute 1 H400 Měrná limitní koncentrace (SCL) Skin Sens. 1 H317: >= 0,05 ATE (dermálně): > 2 000 mg/kg ATE (orální): 454 mg/kg	0,01 < 0,025
55965-84-9 - 613-167-00-5	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) 01-2120764691-48-XXXX Acute Tox. 3 H301 / Acute Tox. 2 H310 / Skin Corr. 1C H314 / Skin Sens. 1A H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 2 H330 / Aquatic Acute 1 H400 (M = 100,00) / Aquatic Chronic 1 H410 (M = 100,00) / EUH071 Měrná limitní koncentrace (SCL) Eye Irrit. 2 H319: >= 0,06 / Skin Sens. 1A H317: >= 0,0015 / Eye Dam. 1 H318: >= 0,60 / Skin Irrit. 2 H315: >= 0,06 / Skin Corr. 1C H314: >= 0,60	0,001 < 0,01

Poznámka

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné informace

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc. Při bezvědomí nepodávat nic ústy, položit do stabilizované polohy na bok a vyhledat lékařskou pomoc.

Vdechování

při nepravidelném dýchání nebo při zástavě dechu poskytněte umělé dýchání. Postiženého odveďte na čerstvý vzduch a udržujte jej v teple a v klidu.

Po styku s pokožkou

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mydla. Nepoužívat žádná rozpouštědla nebo ředidla.

Po kontaktu s očima

Několik minut opatrně oplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Ihned se poradit s lékařem.

Po požití

Při požití vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze je-li postižený při vědomí). Ihned se poradit s lékařem. Postiženého udržovat v klidu. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost!

4.2 Nej důležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy

Při výskytu příznaků nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Základní pomoc, dekontaminace, symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

pěna odolná vůči alkoholu, Oxid uhličitý (CO₂), Prášek, mlha vzniklá rozstřikem, (voda)

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý černý kouř. Vdechování nebezpečných produktů rozkladu může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3 Pokyny pro hasiče

Připravte si ochranný dýchací přístroj. Uzavřené nádoby v blízkosti ohniska požáru ochlazovat vodou. Hasící voda se nesmí dostat do kanalizace, půdy a vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Zasaženou oblast větrejte. Nevdechujte páry.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Při znečištění řek, jezer nebo odpadních vod ihned informujte v souladu s místně platnými zákony příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro zneškodnění

Uniklý materiál ohraničte nehořlavým pohlcujícím prostředkem (např. pískem, vermikulitem, křemelinou) a k likvidaci podle místních předpisů sesbírejte do k tomu určených nádob (viz oddíl 13).

Pro čištění

Provést dodatečné čištění pomocí čisticích prostředků, nepoužívat žádná rozpouštědla.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečnou manipulaci

Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8. Nikdy nádobu nevyprazdňujte tlakem - nejedná se o tlakovou nádobu! Vždy uchovávejte v nádobách, které jsou ze stejného materiálu jako původní nádoba. Dodržujte zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy.

Informace k všeobecné průmyslové hygieně

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání.

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

Požadavky na skladovací prostory a obaly

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

Skladování v souladu s Provozním bezpečnostním řádem. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nikdy nádobu nevyprazdňujte tlakem - nejedná se o tlakovou nádobu! Zákaz kouření. Nepovolaným osobám vstup zakázán. Nádobu skladovat ve svislé poloze a pečlivě uzavřenou, aby se zabránilo jakémukoliv úniku.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Dodržujte dostatečnou vzdálenost od silně kyselých a alkalických materiálů, ale i oxidačních činidel.

Třída skladování LGK3 - Hořlavé kapaliny

Další informace o podmínkách skladování

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Zákaz kouření. Nepovolaným osobám vstup zakázán. Nádobu skladovat ve svislé poloze a pečlivě uzavřenou, aby se zabránilo jakémukoliv úniku. Skladovat v dobře větraných a suchých prostorách při teplotách mezi 5 °C a 25 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Řídit se technickým referenčním dokumentem

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Toleranční meze na pracovišti

Č. CAS	Název látky	Zdroj	Dlouhodobé /krátkodobé (Spitzenbegrenzung)
64-17-5	ethanol; ethyl alcohol	-	1 000 / 3 000 (-) mg/m ³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	-	500 / 1 000 (-) mg/m ³

Doplňující informace

Dlouhodobé: limitní hodnota dlouhodobé expozice na pracovišti

Krátkodobé: limitní hodnota pro krátkodobou expozici na pracovišti

Biologické limitní hodnoty

Žádné údaje k dispozici

DNEL zaměstnanec

Č. CAS	Název látky	DNEL typ	DNEL hodnota
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky	6,81 mg/m ³
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Dlouhodobá – dermální, systémové účinky	0,966 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Akutní – inhalací, místní účinky	5,36 mg/m ³
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Dlouhodobá – inhalací, místní účinky	0,6 mg/m ³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Akutní – inhalací, místní účinky	0,04 mg/m ³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Dlouhodobá – inhalací, místní účinky	0,02 mg/m ³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky	500 mg/m ³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Dlouhodobá – dermální, systémové účinky	888 mg/kg tělesné hmotnosti na den

DNEL Spotřebitel

Č. CAS	Název látky	DNEL typ	DNEL hodnota
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky	1,2 mg/m ³
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Dlouhodobá – dermální, systémové účinky	0,345 mg/kg tělesné hmotnosti na den
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Dlouhodobá – inhalací, místní účinky	0,1 mg/m ³
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Akutní – inhalací, místní účinky	4 mg/m ³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-	Dlouhodobá – inhalací, místní	0,02 mg/m ³

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

	isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	účinky	
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Akutní – inhalací, místní účinky	0,04 mg/m ³
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Dlouhodobá – orální, systémové účinky	0,09 mg/kg tělesné hmotnosti na den
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Dlouhodobá – inhalací, systémové účinky	89 mg/m ³
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Akutní – inhalací, systémové účinky	178
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Dlouhodobá – dermální, systémové účinky	319 mg/kg tělesné hmotnosti na den
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	Dlouhodobá – orální, systémové účinky	26 mg/kg tělesné hmotnosti na den

PNEC

Č. CAS	Název látky	PNEC typ	PNEC Hodnota
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Vodní zdroje, přerušované uvolňování	1,1 µg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Vodní zdroje, Mořská voda	0,403 µg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	Čistička	1,03 mg/L
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	sediment, sladká voda	49,9 µg/kg sediment dw
2634-33-5	1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one	sediment, mořská voda	4,99 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC vodní zdroje, sladká voda	50 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC vodní zdroje, pravidelné uvolňování	72 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC vodní zdroje, mořská voda	5 µg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC čistička (STP)	20 mg/L
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC sediment, sladká voda	181 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC sediment, mořská voda	18,1 µg/kg sediment dw
1760-24-3	N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	PNEC podlaha	6,87 µg/kg hmotnost sušiny
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Vodní zdroje, přerušované uvolňování	3,39 µg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Vodní zdroje, Mořská voda	3,39 µg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	Čistička	0,23 mg/L
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	sediment, sladká voda	0,027 mg/kg sediment dw
55965-84-9	Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)	sediment, mořská voda	0,027 mg/kg sediment dw
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC podlaha, sladká voda	28 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC sediment, mořská voda	552 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC sediment, sladká voda	552 mg/kg
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC Sekundární otrava	160 mg/kg

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC vodní zdroje, mořská voda	140,9 mg/L
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC vodní zdroje, sladká voda	140,9 mg/L
67-63-0	isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	PNEC čistička (STP)	2 251 mg/L

8.2 Omezování expozice

Dbát na dobré větrání. Toho lze docílit lokálním odsáváním místnosti.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích orgánů

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

Ochrana rukou

Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk)

Tloušťka materiálu rukavic $\geq 0,4$ mm

Doba průniku ≥ 480 min

Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Dbejte na poučení a informace výrobce ochranných rukavic ohledně použití, uskladnění, údržby a náhrady. Doba průniku materiálem rukavic je závislá na intenzitě a trvání expozice kůže.

Doporučené rukavice: EN ISO 374

Ochrana pokožky

Ochranné krémy mohou pomoci chránit exponované části kůže. Po kontaktu by však v žádném případě neměly být použity.

Ochrana očí/obličej

Brýle s boční ochranou: EN 166

Ochrana trupu

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat pouze chemický ochranný oděv s označením CE včetně čtyřmístného čísla notifikované osoby. Doporučuje se nosit antistatický oděv včetně obuvi.

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalný	
Barva	stříbrošedý	
Zápach	charakteristický	
hodnota pH při 20.0 °C (100%)	7,2 - 8,5	DIN EN ISO 19396-1
Bod tání/bod tuhnutí	-89,5 °C	
	Zdroj: isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	78,5 °C	
	Zdroj: ethanol; ethyl alcohol	
Bod vzplanutí	30 °C	
hořlavost	Hořlavá kapalina a páry.	
Dolní mez výbušnosti u 20°C	0,6 Obj. %	
	Zdroj: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics	
Horní mez výbušnosti u 20°C	15 Obj. %	
	Zdroj: ethanol; ethyl alcohol	
Tlak páry u 20°C	18,842 mbar	
Relativní hustota páry	nelze použít	
Hustota při 20 °C	1.20 kg/l	
Rozpustnost ve vodě u 20°C	částečně rozpustný	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	viz oddíl 12	
Teplota vznícení v °C	> 200 °C	

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

	Zdroj: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics
Teplota rozkladu	nejsou stanoveny
Viskozita při 20 °C	500 mm²/s
charakteristiky částic	nelze použít
9.2 Další informace	
Obsah pevných látek	34.0 %
obsah rozpouštědel	25.5 %
Obsah vody	40 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Žádná konkrétní data z testů tohoto produktu nebo jeho složek týkající se reaktivity nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržování doporučených předpisů pro skladování a manipulaci je stabilní. Další informace o správném skladování: viz oddíl 7.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Dodržujte dostatečnou vzdálenost od silných kyselin, silných zásad a silných oxidačních činidel, aby se zabránilo exotermní reakci.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržování doporučených předpisů pro skladování a manipulaci je stabilní. Další informace o správném skladování: viz oddíl 7. Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné další významné informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Produkty rozkladu v případě požáru: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

LD50: dermálně (Potkan): > 2 000 mg/kg

LD50: orální (Potkan): 454 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Souhrnné hodnocení CRM vlastností

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány při opakované expozici

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Zkušební z praxe/osob

Vdechování podílů rozpouštědel nad hodnotou MAK může způsobit poškození zdraví, jako např. dráždění sliznic a dýchacích orgánů, poškození jater, ledvin a centrální nervové soustavy. Příznaky jsou: Bolest hlavy, Závrať, únava, svalová slabost, Malátnost, v těžkých případech: bezvědomí. Při resorpci pokožkou mohou rozpouštědla mít některé dříve zmíněné účinky. Další a

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

opakovaný kontakt s produktem způsobí pokožce ztrátu tuku a může způsobit nealergické poškození pokožky kontaktem (kontaktní dermatitida) a/nebo resorpci škodlivých látek. Stříkanec může způsobit podráždění očí a reversibilní poškození.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na člověka, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Akutní (krátkodobá) rybí toxicita

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

LC50: (Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)): 1,6 mg/L (96 h)

Akutní (krátkodobá) toxicita pro vodní bezobratlé

EC50 (Americamysis bahia): 989,3 µg/L (96 h)

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

LC50: > 0,002 mg/L (96 h)

Chronická (dlouhodobá) toxicita pro vodní bezobratlé

NOELR: 1 mg/L (21 d)

Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

NOEC (Daphnia magna (hrotnatka velká)): 0,004 mg/L (21 d)

Chronická (dlouhodobá) toxicita ryb

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics

(Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)):

Toxicita pro mikroorganismy

2 (5 h)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

Biologické odbourání = 90 %

isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol

Biologické odbourání = 2,32 %

Biologické odbourání = 62 %

12.3 Bioakumulační potenciál

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one

= 0,7

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda = 0,81 (Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1))

isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda = 0,16

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda = 0,64 (1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda >= 3,17 (Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda = 0,05 (isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol)

12.4 Mobilita v půdě

Žádné informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Odstranění produktu/balení

Nevylévejte do kanalizace, tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. Likvidace podle směrnice 2008/98/ES o odpadech a nebezpečných odpadech.

Katalogová čísla/názvy odpadů podle EKO / prováděcí vyhlášky o evropském katalogu odpadů

080111* - Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

* Nebezpečný odpad podle Směrnice 2008/98/ES (rámcová směrnice o odpadech).

Jiná doporučení k likvidaci

Nekontaminované a zbytků zbavené prázdné obaly mohou být opět použity. Nesprávně vyprázdněné obaly jsou zvláštní odpad.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

UN 1263

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

PAINT

Přeprava po moři (IMDG)

PAINT

Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

PAINT

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

3

pro balení < = 450 litrů: Ne zboží třídy 3

Přeprava po moři (IMDG)

3

pro balení < = 450 litrů: Transport in accordance with 2.3.2.5 of the IMDG Code

Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

3

14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava (ADR/RID)

III

Přeprava po moři (IMDG)

III

Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Pozemní přeprava (ADR/RID)

nelze použít

Přeprava po moři (IMDG)

nelze použít

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Transportovat vždy v uzavřených, stojících a bezpečných nádobách. Zajistěte, aby osoby, které produkt transportují, věděly co dělat v případě nehody nebo vytečení.

Pokyny pro bezpečnou manipulaci: viz oddíly 6 - 8

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nepřepravovat jako volně ložené podle IBC.

14.8 Dodatečné údaje

Pozemní přeprava (ADR/RID)

kód omezení pro tunely: D/E

Omezené množství (LQ): 5 l

Číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): 30

Přeprava po moři (IMDG)

Č. EmS: F-E, S-E

Omezené množství (LQ): 5 l

Letecká přeprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Předpisy EU

Povolení a/nebo omezení použití

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), Příloha XVII (omezení)

Omezení používání dle REACH, Přílohy XVII č.: 03, 40

Informace týkající se omezení při zaměstnávání

Dodržujte pracovní omezení podle směrnice 92/85/EHS na ochranu matek či případně přísnější národní předpisy.
Řídit se pracovními omezeními vyplývajícími ze zákona o pracovní ochraně mladistvých (94/33/ES) či případně přísnější národní předpisy.

Směrnice 2010/75/EU o průmyslových emisích [Industrial Emissions Directive]

Hodnota VOC: 312 g/l

Směrnice 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek [Směrnice Seveso III]

Kategorie nebezpečnosti / Jmenovitě uvedené nebezpečné látky

Tento produkt není klasifikován podle Směrnice 2012/18/EU.

Nařízení (EU) č. 2019/1148 (uvádění prekurzorů výbušnin na trh a jejich používání)

Tento produkt je regulován Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2019/1148: všechny podezřelé transakce a podstatná zmizení a krádeže musí být nahlášeny na příslušné národní kontaktní místo.

Národní předpisy

Kromě toho je třeba dodržovat národní právní předpisy!

Látka/produkt je uvedena v seznamu následujících národních inventářů

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) - AU

Domestic Substances List (DSL) - CA

U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) - US

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam příslušných vět o nebezpečnosti anebo pokynů pro bezpečné zacházení z částí 2 až 15

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
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.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	Na základě údajů ze zkoušek.
Eye Irrit. 2	Metoda výpočtu.

Důležitá literatura a zdroje dat

Údaje vychází z příruček a z literatury.

Zkratky a akronymy

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

AGW: Toleranční meze na pracovišti

BGW: Biologické limitní hodnoty

CAS: Chemická abstraktní služba

CLP: Klasifikace, označování a balení

CMR: Karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci

DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung (German Institute for Standardization / German

Bezpečnostní list
podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)
podle Nařízení (EU) 2020/878

ZZ64-90G1-0AL
Verze 1.0

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver
datum revize 1. 7. 2025

Datum tisku 1. 7. 2025

industrial standard)
DNEL: Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EAKV:
EC: Účinná koncentrace
ES: Evropská společenství
EN: Evropskou normou
EU/EHS: Evropský hospodářský prostor
IATA-DGR: Mezinárodní asociace leteckých dopravců – Nařízení o nebezpečných věcech
IBC Code: Mezinárodní kód pro konstrukci u a vybavení lodí přepravujících nebezpečné volně ložené chemikálie
ICAO-TI:
IMDG Code: Předpisy pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí
ISO: Mezinárodní organizace pro normalizaci
LC: Letální koncentrace
LD: Letální dávka
:
MARPOL: Mezinárodní úmluva o zabránění znečištění z lodí
OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PBT: Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC: Předpokládaná koncentrace bez účinku
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
REACH: Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
OSN: United Nations
VOC: Těkavé organické sloučeniny
vPvB: vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Upozornění na změny

* Změna údajů v porovnání s předchozí verzí.