

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1 Productidentificatie

#### Productnaam/naam

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

### 1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

paint and/or paint-related material

#### Relevante identificeerbare toepassingen

Uitsluitend voor industrieel en beroepsmatig gebruik.

### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

#### Leverancier

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

#### Informatie

E-mail (vakkundig persoon) Sicherheitsdaten@berger-zobel.de

### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen +49 700 24112112  
24 uur telefoonnummer voor noodgevallen

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

#### Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

De mengsel is geklasseerd als gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Flam. Liq. 3 H226 Ontvlambare vloeistof en damp.  
Eye Irrit. 2 H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

### 2.2 Etiketteringselementen

#### Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Gevarenpictogrammen



GHS02 GHS07

##### Signaalwoord

Waarschuwing

##### Gevarenaanduidingen

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

##### Veiligheidsaanbevelingen

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P370 + P378 In geval van brand: blussen met bluspoeder of zand.  
P403 + P235 Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

##### Gevarenbestemmende component(e)n voor de etikettering

niet van toepassing

##### Aanvullende gevarenkenmerken

ZZ64-90G1-0AL [Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver Afdrukdatum 1 jul. 2025  
 Versie 1.2 herziening 1 jul. 2025

EUH208 Bevat 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). Kan een allergische reactie veroorzaken.

2.3 **Andere gevaren**

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.  
 Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen.**

3.2 **Mengsels**

**Beschrijving**

Pigmentpaste

**Gevaarlijke bestanddelen**

| CAS-nr.<br>EG-nr.<br>Catalogusnummer        | Stofnaam<br>REACH-nr.<br>Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | gew-%         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| *<br>67-63-0<br>200-661-7<br>603-117-00-0   | <b>isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol</b><br>01-2119457558-25-XXXX<br>Flam. Liq. 2 H225 / Eye Irrit. 2 H319 / STOT SE 3 H336                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12,5 < 15,0   |
| -<br>918-481-9<br>649-327-00-6              | <b>Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt; 2% aromatics</b><br>01-2119457273-39-XXXX<br>Asp. Tox. 1 H304 / EUH066                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3,00 < 5,00   |
| 1760-24-3<br>217-164-6<br>-                 | <b>N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine</b><br>01-2119970215-39-XXXX<br>Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Acute Tox. 4 H332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0,300 < 0,500 |
| *<br>2634-33-5<br>220-120-9<br>613-088-00-6 | <b>1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one</b><br>01-2120761540-60-XXXX<br>Acute Tox. 4 H302 / Skin Irrit. 2 H315 / Skin Sens. 1 H317 / Eye Dam. 1 H318 / Aquatic Acute 1 H400<br>Specifieke concentratiegrenswaarde (SCG)<br>Skin Sens. 1 H317: >= 0,05<br>ATE (dermaal): > 2.000 mg/kg<br>ATE (oraal): 454 mg/kg                                                                                                                                                                                                                                               | 0,01 < 0,025  |
| *<br>55965-84-9<br>-<br>613-167-00-5        | <b>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)</b><br>01-2120764691-48-XXXX<br>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<br>Specifieke concentratiegrenswaarde (SCG)<br>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  |

**Opmerking**

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

**RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**

4.1 **Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

**Algemene informatie**

Als er symptomen optreden of in geval van twijfel een arts consulteren. Bij bewusteloosheid niet door de mond laten opnemen, in stabiele ligging op de zij brengen en een arts consulteren.

**Na inhalatie**

Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.Slachtoffer naar de frisse lucht brengen en warm en rustig houden.

**Na huidcontact**

Vervuilde, gedrenkte kleding direct uittrekken. Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Geen oplosmiddelen of verdunningen gebruiken.

**Bij oogcontact**

Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk medisch advies inwinnen.

**Na inslikken**

Bij inslikken, mond met water spoelen (alleen als de persoon bij bewustzijn is). Onmiddellijk medisch advies inwinnen. Slachtoffer rustig houden. GEEN braken opwekken.

**Eigenbescherming van de eerste hulpverlener**

Eerste hulp: let op zelfbescherming!

**4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

**Symptomen**

Als er symptomen optreden of in geval van twijfel een arts consulteren.

**4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

elementaire hulp, decontaminatie, symptomatische behandeling.

**RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**

**5.1 Blusmiddelen**

**Geschikte blusmiddelen**

alcoholbestendig schuim, Kooldioxide (CO<sub>2</sub>), poeder, sproeinevel, (water)

**Ongeschikte blusmiddelen**

Harde waterstraal

**5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Bij brand ontstaat er dikke, zwarte rook. Blootstelling aan de afbraakproducten kan een gevaar voor de gezondheid opleveren.

**5.3 Advies voor brandweerlieden**

Ademhalingstoestel gereedhouden. Gesloten containers in de buurt van brandhaard met water koelen. Bluswater niet in de riolering of oppervlaktewater laten lopen.

**RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**

**6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

Ontstekingsbronnen verwijderen. Lucht in het betroffen gebied binnenlaten. Dampen niet inademen.

**6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Niet in de riolering of open wateren lozen. Bij vervuiling van rivieren, meren of rioolbuizen bevoegde instanties informeren.

**6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

**Voor insluiting**

Uitgelopen materiaal met onbrandbaar absorptiemiddel (bijv. zand, aarde, vermiculite, kiezelgoer) omgrenzen en voor de verwijdering conform de lokale bepalingen in de hiertoe bestemde containers deponeren (zie hoofdstuk 13).

**Voor reiniging**

Nareinigen met reinigingsmiddelen, geen oplosmiddelen gebruiken.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**

Veilige verwerking: zie rubriek 7

Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

Afvalverwijdering: zie rubriek 13

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

**7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

**Maatregelen in verband met veilig hanteren**

Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8. Gebruik nooit druk om container te legen - geen drukcontainer! Altijd in containers bewaren die van hetzelfde materiaal als de oorspronkelijke container gemaakt zijn. Wettelijke beschermings- en veiligheidsvoorschriften navolgen.

**Verstrek ook advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne**

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik.

**7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

**Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen**

Opslag conform de Duitse verordening inzake bedrijfsveiligheid. In goed gesloten verpakking bewaren. Gebruik nooit druk om

ZZ64-90G1-0AL  
Versie 1.2

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver  
herziening 1 jul. 2025

Afdrukdatum 1 jul. 2025

container te legen - geen drukcontainer! Roken verboden. Verboden toegang voor onbevoegden. Container goed afgesloten en staande opslaan om leeglopen te verhinderen.

**Informatie betreft het opslaan met andere stoffen of preparaten**

Verwijderd houden van sterke zuren en basische materialen zoals oxidatiemiddelen.

**Opslagklasse** LGK3 - Ontvlambare vloeibare stoffen

**Verdere informatie over de opslagcondities**

In goed gesloten verpakking bewaren. Roken verboden. Verboden toegang voor onbevoegden. Container goed afgesloten en staande opslaan om leeglopen te verhinderen. In goed geventileerde en droge ruimte bij 5 °C tot 25 °C opslaan.

**7.3 Specifiek eindgebruik**

letten op technisch blad met toelichtingen en verklaringen.

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1 Controleparameters**

**Werkplaatsgrenswaarden**

| CAS-nr.   | Stofnaam               | Bron | Langdurig /kortstondig (Spitzenbegrenzung)                                                                  |
|-----------|------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * 64-17-5 | ethanol; ethyl alcohol | -    | 260 / 1.900 ( - ) mg/m <sup>3</sup><br>(kankerverwekkend, kan door de huid in het lichaam worden opgenomen) |

**Aanvullende informatie**

Langdurig: werkplekgrenswaarde voor langdurige blootstelling

kortstondig: werkplekgrenswaarde voor kortstondige blootstelling

**Biologische grenswaarde**

Geen gegevens beschikbaar

**DNEL werknemer**

| CAS-nr.      | Stofnaam                                                                                                                           | DNEL type                                      | DNEL waarde            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| * 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Langetermijn – inhalatie, systemische effecten | 6,81 mg/m <sup>3</sup> |
| * 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Langetermijn – dermaal, systemische effecten   | 0,966 mg/kg lg/dag     |
| * 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | Acuut – inhalatie, lokale effecten             | 5,36 mg/m <sup>3</sup> |
| * 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | Langetermijn – inhalatie, lokale effecten      | 0,6 mg/m <sup>3</sup>  |
| * 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) | Acuut – inhalatie, lokale effecten             | 0,04 mg/m <sup>3</sup> |
| * 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) | Langetermijn – inhalatie, lokale effecten      | 0,02 mg/m <sup>3</sup> |
| * 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Langetermijn – inhalatie, systemische effecten | 500 mg/m <sup>3</sup>  |
| * 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Langetermijn – dermaal, systemische effecten   | 888 mg/kg lg/dag       |

**DNEL Consument**

| CAS-nr.      | Stofnaam                                                                                   | DNEL type                                      | DNEL waarde            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
| * 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                   | Langetermijn – inhalatie, systemische effecten | 1,2 mg/m <sup>3</sup>  |
| * 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                   | Langetermijn – dermaal, systemische effecten   | 0,345 mg/kg lg/dag     |
| * 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                               | Langetermijn – inhalatie, lokale effecten      | 0,1 mg/m <sup>3</sup>  |
| * 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                               | Acuut – inhalatie, lokale effecten             | 4 mg/m <sup>3</sup>    |
| * 55965-84-9 | Reaction mass aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H- | Langetermijn – inhalatie, lokale effecten      | 0,02 mg/m <sup>3</sup> |

**Veiligheidsinformatieblad**  
**volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)**  
**volgens Verordening (EU) 2020/878**

ZZ64-90G1-0AL  
Versie 1.2

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver  
herziening 1 jul. 2025

Afdrukdatum 1 jul. 2025

|   |            |                                                                                                                                    |                                                |                   |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|
|   |            | isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)                                                                                           |                                                |                   |
| * | 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) | Acuut – inhalatie, lokale effecten             | 0,04 mg/m³        |
| * | 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) | Langetermijn – oraal, systemische effecten     | 0,09 mg/kg lg/dag |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Langetermijn – inhalatie, systemische effecten | 89 mg/m³          |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Acuut – inhalatie, systemische effecten        | 178               |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Langetermijn – dermaal, systemische effecten   | 319 mg/kg lg/dag  |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | Langetermijn – oraal, systemische effecten     | 26 mg/kg lg/dag   |

**PNEC**

|   | CAS-nr.    | Stofnaam                                                                                                                           | PNEC type                             | PNEC waarde             |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| * | 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Aquatisch, tijdelijke opheffing       | 1,1 µg/L                |
| * | 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Aquatisch, Zeewater                   | 0,403 µg/L              |
| * | 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | Zuiveringsinstallatie                 | 1,03 mg/L               |
| * | 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | sediment, zoet water                  | 49,9 µg/kg sediment dw  |
| * | 2634-33-5  | 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one                                                                           | sediment, zeewater                    | 4,99 µg/kg sediment dw  |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC aquatisch, zoet water            | 50 µg/L                 |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC aquatisch, periodieke vrijkoming | 72 µg/L                 |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC aquatisch, zeewater              | 5 µg/L                  |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC zuiveringsinstallatie (STP)      | 20 mg/L                 |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC sediment, zoet water             | 181 µg/kg sediment dw   |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC sediment, zeewater               | 18,1 µg/kg sediment dw  |
|   | 1760-24-3  | N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine                                                                                       | PNEC grond                            | 6,87 µg/kg drooggewicht |
| * | 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) | Aquatisch, tijdelijke opheffing       | 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) | Aquatisch, Zeewater                   | 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) | Zuiveringsinstallatie                 | 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, zoet water                  | 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, zeewater                    | 0,027 mg/kg sediment dw |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC grond, zoet water                | 28 mg/kg                |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC sediment, zeewater               | 552 mg/kg               |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC sediment, zoet water             | 552 mg/kg               |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC Secundaire vergiftiging          | 160 mg/kg               |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC aquatisch, zeewater              | 140,9 mg/L              |
| * | 67-63-0    | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                                                                                        | PNEC aquatisch, zoet water            | 140,9 mg/L              |

ZZ64-90G1-0AL[Z] ZowoSmart®EffectPigment SilverAfdrukdatum 1 jul. 2025  
 Versie 1.2herziening 1 jul. 2025

|   |         |                                             |                                  |            |
|---|---------|---------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| * | 67-63-0 | isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol | PNEC zuiveringsinstallatie (STP) | 2.251 mg/L |
|---|---------|---------------------------------------------|----------------------------------|------------|

**8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

Voor goede ventilatie zorgen.Dit kan door lokale resp. ruimteafzuiging worden bereikt.

**Persoonlijke bescherming**

**Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen.

**Bescherming van de handen**

Geschikt materiaal: NBR (Nitrilrubber)  
 dikte van het handschoenenmateriaal >= 0,4 mm  
 Doordringtijd >= 480 min

Het wordt aanbevolen zich over de bestendigheid tegen chemicaliën van de bovengenoemde beschermingshandschoenen voor speciaal gebruik met de handschoenenfabrikant te laten informeren. De instructies en informatie van de producent van beschermingshandschoenen ten aanzien van het gebruik, de opslag, het onderhoud en het vervangen dienen in acht te worden genomen. Doordringingstijd van het handschoenmateriaal in afhankelijkheid van de sterkte en de duur van de blootstelling aan de huid.

Aanbevolen handschoenenfabrikaten: EN ISO 374

**Bescherming van de huid**

Beschermende crèmes kunnen helpen om blootgestelde delen van de huid te beschermen. Na contact met het product dienen deze in geen geval te worden gebruikt.

**Bescherming van de ogen/het gezicht**

Montuurbril met zijbescherming dragen: EN 166

**Lichaamsbescherming**

Bij het hanteren met chemische werkstoffen mag alleen beschermingskleding tegen chemicaliën met een CE-kermerk inclusief viercijferig controlenummer, gedragen worden. Het dragen van antistatische kleding en schoenen is aan te bevelen.

**Beheersing van milieublootstelling**

Niet in de riolering of open wateren lozen.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**

**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

|                                       |                                                                             |                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Fysische toestand                     | Vloeibaar                                                                   |                    |
| Kleur                                 | zilvergrijs                                                                 |                    |
| Geur                                  | karacteristiek                                                              |                    |
| pH bij 20.0 °C (100%)                 | 7,2 - 8,5                                                                   | DIN EN ISO 19396-1 |
| Smeltpunt/vriespunt                   | -89,5 °C                                                                    |                    |
|                                       | Bron: isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol                           |                    |
| Beginkookpunt en kooktraject          | 78,5 °C                                                                     |                    |
|                                       | Bron: ethanol; ethyl alcohol                                                |                    |
| Vlampunt                              | 30 °C                                                                       |                    |
| ontvlambaarheid                       | Ontvlambare vloeistof en damp.                                              |                    |
| Onderste explosiegrens bij 20°C       | 0,6 Vol-%                                                                   |                    |
|                                       | Bron: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics |                    |
| Bovenste ontploffingsgrens bij 20°C   | 15 Vol-%                                                                    |                    |
|                                       | Bron: ethanol; ethyl alcohol                                                |                    |
| Dampspanning bij 20°C                 | 18,842 mbar                                                                 |                    |
| Relatieve dampdichtheid               | niet van toepassing                                                         |                    |
| Dichtheid bij 20 °C                   | 1.20 kg/l                                                                   |                    |
| Oplosbaarheid in water bij 20°C       | gedeeltelijk oplosbaar                                                      |                    |
| Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water | zie rubriek 12                                                              |                    |
| Ontstekingstemperatuur in °C          | > 200 °C                                                                    |                    |



ZZ64-90G1-0AL  
Versie 1.2

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver  
herziening 1 jul. 2025

Afdrukdatum 1 jul. 2025

|                               |                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                               | Bron: Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics |
| Ontledingstemperatuur         | niet bepaald                                                                |
| Viscositeit bij 20 °C         | 500 mm²/s                                                                   |
| deeltjeskenmerken             | niet van toepassing                                                         |
| <b>9.2 Overige informatie</b> |                                                                             |
| Vaststofgehalte               | 34.0 %                                                                      |
| oplosmiddelgehalte            | 25.5 %                                                                      |
| Watergehalte                  | 40 %                                                                        |

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1 Reactiviteit

Geen specifieke testgegevens m.b.t. reactiviteit beschikbaar voor dit product of diens ingrediënten.

### 10.2 Chemische stabiliteit

Bij toepassing van de aanbevolen voorschriften voor opslag en behandeling stabiel. Verdere gegevens over de juiste manier van bewaren: zie rubriek 7.

### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Verwijderd houden van sterke zuren, sterke basen en sterke oxidatiemiddelen, om exotherme reacties te vermijden.

### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Bij toepassing van de aanbevolen voorschriften voor opslag en behandeling stabiel. Verdere gegevens over de juiste manier van bewaren: zie rubriek 7. Door hoge temperaturen kunnen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen verdere beschikbare relevante informatie.

### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Acute toxiciteit

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

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

LD50: dermaal (Rat): > 2.000 mg/kg

LD50: oraal (Rat): 454 mg/kg

#### Huidcorrosie/-irritatie

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### Ernstig oogletsel/oogirritatie

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

#### Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### Samenvattende beoordeling van de CMR-eigenschappen

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### STOT bij eenmalige blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### STOT bij herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### Gevaar bij inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### Praktische/menselijke ervaringen

Het inademen van oplosmiddelen in een hoeveelheid groter dan de GSW-waarde kan schadelijk zijn voor de gezondheid en bijv. de slijmvliezen en ademhalingsorganen irriteren en de lever, de nieren en het centrale zenuwstelsel aantasten. Symptomen hiervoor zijn: Hoofdpijn, Duizeligheid, vermoeidheid, spierzwakte, Bedwelmdheid, in ernstige gevallen: bewusteloosheid. Bij huidresorptie kunnen oplosmiddelen enkele van de bovengenoemde effecten veroorzaken. Herhaalde of langdurige blootstelling

ZZ64-90G1-0AL  
Versie 1.2

[Z] ZowoSmart®EffectPigment Silver  
herziening 1 jul. 2025

Afdrukdatum 1 jul. 2025

aan het product kan resulteren in het verwijderen van de vetten uit de huid, waardoor niet allergische contact-eczeem kan ontstaan. Spetters kunnen irritatie van het oog en herstelbare letsel veroorzaken.

## 11.2 Informatie over andere gevaren

### Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot mensen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

#### **Acute (kortdurende) visticiteit**

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

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

- \* **Acute (kortstondige) toxiciteit voor ongewervelde waterdieren**

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)

- \* **Chronische (langdurige) toxiciteit voor ongewervelde waterdieren**

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 (grote watervlo)): 0,004 mg/L (21 d)

#### **Chronische (langdurige) visticiteit**

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

(Oncorhynchus mykiss (Regenboogforel)):

- \* **Toxiciteit voor micro-organismen**

2 (5 h)

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

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

Biologische afbraak = 90 %

- \* **isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol**

Biologische afbraak = 2,32 %

Biologische afbraak = 62 %

### 12.3 Bioaccumulatie

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

- \* = 0,7

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water = 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**

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water = 0,16

- \* Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water = 0,64 (1,2-benzisothiazol-3(2H)-one; 1,2-benzisothiazolin-3-one)

Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water >= 3,17 (Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2% aromatics)

- \* Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water = 0,05 (isopropanol; isopropyl alcohol; propan-2-ol)

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

Er is geen informatie beschikbaar.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Dit product bevat geen stof met hormoonontregelende eigenschappen met betrekking tot niet-doelorganismen aangezien geen van de componenten aan de criteria voldoen.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

Er is geen informatie beschikbaar.



## **RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**

### **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

#### **Verwijdering van het product/de verpakking**

Afval niet in de gootsteen werpen; stof en verpakking op veilige wijze afvoeren. Afvalverwerking volgens richtlijn 2008/98/EG omvattende afval en gevaarlijk afval.

#### **Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV**

080111\* - Afval van verf en lak dat organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat

\* Afvalstof volgens Richtlijn 2008/98/EG (kaderrichtlijn afvalstoffen).

#### **Andere aanbevelingen met betrekking tot de verwijdering**

Niet vervuilde en volledig lege verpakkingen kunnen nogmaals gebruikt worden. Niet volgens voorschrift leeggemaakte verpakkingen zijn bijzonder afval.

## **RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

### **14.1 VN-nummer of ID-nummer**

UN 1263

### **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

#### **Land transport (ADR/RID)**

PAINT

#### **Transport op open zee (IMDG)**

PAINT

#### **Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

PAINT

### **14.3 Transportgevarenklasse(n)**

|                                     |                                                                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Land transport (ADR/RID)            | 3                                                                                      |
|                                     | voor verpakkingen < = 450 liter: Geen goederen van klasse 3                            |
| Transport op open zee (IMDG)        | 3                                                                                      |
|                                     | voor verpakkingen < = 450 liter: Transport in accordance with 2.3.2.5 of the IMDG Code |
| Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) | 3                                                                                      |

### **14.4 Verpakkingsgroep**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Land transport (ADR/RID)            | III |
| Transport op open zee (IMDG)        | III |
| Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) | III |

### **14.5 Milieugevaren**

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Land transport (ADR/RID)     | niet van toepassing |
| Transport op open zee (IMDG) | niet van toepassing |

### **14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Transport altijd in gesloten, rechtop staande en veilige containers. Waarborg dat de personen die het product transporteren, weten wat in het geval van een ongeluk of het uitlopen van het product te doen is.  
Maatregelen in verband met veilig hanteren: zie paragrafen 6 - 8

### **14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Mag overeenkomstig de IBC-code niet als bulk worden vervoerd.

### **14.8 Aanvullende informatie**

#### **Land transport (ADR/RID)**

code tunnelbeperking: D/E  
Beperkte hoeveelheid (LQ): 5 l  
Gevaarnummer (Kemler-nr.): 30

#### **Transport op open zee (IMDG)**

EmS nummer: F-E, S-E  
Beperkte hoeveelheid (LQ): 5 l

#### **Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

niet van toepassing

## **RUBRIEK 15: Regelgeving**

### **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

#### **EU-voorschriften**

#### **Vergunningen en/of gebruiksbeperkingen**

#### **Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Tillegg XVII (beperkingen)**

Gebruiksbeperking overeenkomstig REACH bijlage XVII, nr.: 03, 40

#### **Aanwijzingen voor werkgelegenheidsrestricties**

Werkbeperkingen conform de richtlijn voor moederschapsbescherming 92/85/EEG of strengere nationale bepalingen in acht nemen, indien van toepassing.

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) of strengere nationale bepalingen in acht nemen, indien van toepassing.

#### **Richtlijn 2010/75/EU over industriële emissies [Industrial Emissions Directive]**

VOS-waarde: 312 g/l

#### **Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]**

#### **Gevarencategorieën / Met naam vermelde gevaarlijke stoffen**

\* Dit product is niet geclassificeerd volgens richtlijn 2012/18/EU.

#### **Verordening (EU) Nr. 2019/1148 (het op de markt brengen en het gebruik van precursoren voor explosieven)**

Dit product valt onder Verordening (EU) 2019/1148: alle verdachte transacties en de verdwijning en diefstal van significante hoeveelheden moeten worden gemeld aan het desbetreffende nationale contactpunt.

#### **Nationale voorschriften**

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

#### **Stof/product genoemd in de volgende nationale inventares**

Australian Inventory of Chemical Substances (AICS) - AU

Domestic Substances List (DSL) - CA

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

### **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

## **RUBRIEK 16: Overige informatie**

### **Lijst van relevante gevarenaanduidingen en/of veiligheidsaanbevelingen van de secties 2 t.e.m. 15**

|        |                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| H225   | Licht ontvlambare vloeistof en damp.                                       |
| H301   | Giftig bij inslikken.                                                      |
| H302   | Schadelijk bij inslikken.                                                  |
| H304   | Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  |
| H310   | Dodelijk bij contact met de huid.                                          |
| H314   | Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.                             |
| H315   | Veroorzaakt huidirritatie.                                                 |
| H317   | Kan een allergische huidreactie veroorzaken.                               |
| H318   | Veroorzaakt ernstig oogletsel.                                             |
| H319   | Veroorzaakt ernstige oogirritatie.                                         |
| H330   | Dodelijk bij inademing.                                                    |
| H332   | Schadelijk bij inademing.                                                  |
| H336   | Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.                              |
| H400   | Zeer giftig voor in het water levende organismen.                          |
| H410   | Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen. |
| EUH066 | Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.   |
| EUH071 | Bijtend voor de luchtwegen.                                                |

### **Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Flam. Liq. 3 | Op basis van testgegevens. |
| Eye Irrit. 2 | Berekeningsmethode.        |

### **Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen**

Gegevens stammen uit naslagwerken en uit literatuur.

### **Afkortingen en acroniemen**

ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

AGW: Werkplaatsgrenswaarden

BLV: Biologische grenswaarde  
CAS: Chemische abstracte service  
CLP: Indeling, etikettering en verpakking  
CMR: Carcinogeen, mutageen of reproductietoxisch  
DIN: Deutsches Institut für Normung / Norm des Deutschen Instituts für Normung (German Institute for Standardization / German industrial standard)  
DNEL: Afgeleide dosis zonder effect  
EAKV:  
EC: Effectieve concentratie  
EC: Europese Gemeenschap  
EN: Europese Norm  
EU/EEG: Europese Economische Ruimte  
IATA-DGR: Internationaal verbond van luchtvervoerders – Regelgeving gevaarlijke goederen  
IBC Code: Internationale Code voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren  
ICAO-TI:  
IMDG-code: Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee  
ISO: Internationale Organisatie voor Standaardisatie  
LC: Letale concentratie  
LD: Letale dosis  
:  
MARPOL: Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen  
OESO: Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
PBT: Persistent, bioaccumulerend en toxisch  
PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect  
RID: Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen  
REACH: Registratie en beoordeling van, en autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen  
UN: United Nations  
VOC: Vluchtige organische stoffen  
zPzB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende

**Indicatie van wijzigingen**

\* Data gewijzigd ten opzichte van eerdere versies.