

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- **1.1 Termékazonosító**
- **Kereskedelmi megnevezés:** Spezielleitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver
- **Cikkszám:** 3060300102, 3170300402
- **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **Anyag/készítmény használata** Rétegfelhordó anyag
- **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
- **Gyártó/szállító:**
Wieland Edelmetalle GmbH
Schwenninger Str. 13
75179 Pforzheim
Telefon +49 (07231)-1393-0, Telefax +49 (07231)-1393-100
- **Információt nyújtó terület:**
Wieland Edelmetalle GmbH
www.wieland-edelmetalle.de
msds@wieland-edelmetalle.de
- **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS02 láng

Flam. Liq. 2 H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.



GHS09 környezet

Aquatic Acute 1 H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

Aquatic Chronic 1 H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.



GHS07

STOT SE 3 H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.

- **2.2 Címkézési elemek**
- **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**

A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkzéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

- **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS02



GHS07



GHS09

- **Figyelmeztetés Veszély**

- **Veszélyt meghatározó komponensek a címkéhez:**

1-ethoxypropan-2-ol

Aceton

Etil-acetát

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 19.03.2018

Verziószám 2

Felülvizsgálat 19.03.2018

Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver

(folytatás az 1. oldalról)

Figyelmeztető mondatok

- H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
- H336 Álmoságot vagy szédülést okozhat.
- H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok

- P210 Hőtől, forró felületektől, szikrától, nyílt lángtól és más gyújtóforrástól távol tartandó. Tilos a dohányzás.
- P233 Az edény szorosan lezárva tartandó.
- P261 Kerülje a por/füst/gáz/köd/gőzök/permet belélegzését.
- P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
- P303+P361+P353 HA BÖRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel/zuhanyozás.

2.3 Egyéb veszélyek

- **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható

3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

3.2 Kémiai jellemzés: Keverékek

- **Leírás:** Az alábbi anyagokból álló, veszélytelen adalékokat tartalmazó keverék.

Veszélyes alkotórészek:

7440-22-4	silver (powder) ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	25-50%
1569-02-4	1-ethoxypropan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	25-50%
64-17-5	Etanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	10-25%
67-64-1	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1-5%
141-78-6	Etil-acetát ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1-5%

- **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

- **Általános információk:** Az érintett személyeket vigyük ki a veszélyeztetett területről és fektessük le.

Belélegzés után:

Az érintett személyt vigyük friss levegőre és fektessük le nyugodt körülmények között.
Panasz esetén gondoskodjunk orvosi kezelésről.

Bőrrel való érintkezés után:

Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.

A szemmel való érintkezés után:

A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk. Tartós panaszok esetén kérjünk orvosi tanácsot.

Lenyelés után:

Öblítsük ki a száját és itassunk sok vizet.
Ne okozunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.

4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 3. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver**

- **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

(folytatás a 2. oldalról)

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

- **5.1 Oltóanyag**
- **Megfelelő tűzoltószerek:**
Alkoholnak ellenálló hab
CO₂, homok, poroltó. Ne használjunk vizet.
- **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Erős vízszugár
- **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
Robbanásveszélyes gáz-levegő keveréket hozhat létre.
- **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
- **Különleges védőfelszerelés:** Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
- **További adatok**
A veszélyeztetett tartályokat vízszugárral hűtsük.
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtjük és ne engedjük bele a csatornába:

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál

- **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Tartsuk távol a tűzforrásokat.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzéstől.
- **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne hagyjuk bekerülni a csatornába/felszíni vizekbe/talajvízbe.
- **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmegelőzés módszerei és anyagai:**
Folyadékot megkötő anyaggal (homok, kovaföld, savmegkötő anyag, univerzális megkötő anyag) itassuk fel.
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Ne öblítsük le vízzel, vagy víztartalmú tisztítószerekkel.
- **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

- **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések** Kerüljük az aeroszol képződést.
- **Tűz- és robbanásvédelmi információk:**
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.
Hozzunk intézkedéseket elektrosztatikus feltöltődés ellen.
- **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt**
- **Raktározás:**
- **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
- **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Nem szükséges.
- **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
- **Tárolási osztály:** 3A (VCI Konzept)
- **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

HU

(folytatás a 4. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver**

(folytatás a 3. oldalról)

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

· **Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:** További adatok nincsenek; lásd 7. pontot.

· 8.1 Ellenőrzési paraméterek

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**

64-17-5 Etanol

TLV	CK-érték: 7600 mg/m ³ AK-érték: 1900 mg/m ³
-----	--

67-64-1 Aceton

TLV	CK-érték: 2420 mg/m ³ AK-érték: 1210 mg/m ³ i
-----	---

141-78-6 Etil-acetát

TLV	CK-érték: 1400 mg/m ³ AK-érték: 1400 mg/m ³ i, sz
-----	---

· PNEC (-ek)

7440-22-4 silver (powder)

PNECfreshwater	0,04 µg/l (-) (Soluble Ag)
PNECmarine	0,86 µg/l (-) (Soluble Ag)
PNECsediment freshw.	438 mg/kg dwt (-) (Ag)
PNECsediment marine	438 mg/kg dwt (-) (Ag)
PNECsoil	0,794 mg/kg wwt (-) (Ag)
PNECSTP	0,025 mg/l (-) (Soluble Ag)

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· 8.2 Az expozíció ellenőrzése

· Személyes védőfelszerelés:

· Általános védekezési és higiéniai intézkedések:

Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.

· **Légzésvédelem:** Nem megfelelő szellőzéskor védőálarc szükséges.

· Kézvédelem:



Védőkesztyű.

· Kesztyűanyag

Nitrilkaucsuk

A vízben oldhatatlan anyag/termék/készítmény használata előtt vízdékony bőrvédő szert (zsírmentes réteggépzőt vagy olaj/víz-emulziót) használjunk. Mivel a termék több anyagból összeállított készítményt jelent, a kesztyű anyagának tartóssága előre nem számítható ki, ezért a használat előtt ezt ellenőrizni kell.

· Áthatolási idő a kesztyűanyagon

A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.

Az EN 374, III. rész szerint meghatározott behatolási időket nem a gyakorlatnak megfelelő feltételek között mérik. Ezért javasoljuk, hogy a maximális hordási idő a behatolási idő 50 %-ának megfelelő legyen.

· Szemvédelem:



Jól záró védőszemüveg.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 19.03.2018

Verziószám 2

Felülvizsgálat 19.03.2018

Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver

· **Testvédelem:** Védőruházat.

(folytatás a 4. oldalról)

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

· Általános adatok

· Külső jellemzők:

· Forma:	Szuszpenzió
· Szín:	szürke
· Szag:	jellegzetes

· Állapotváltozás

· Olvadáspont/fagyáspont:	nem meghatározható
· Kezdő forráspont és forrásponttartomány:	Nincs meghatározva

· **Lobbanáspont:** 12 °C (DIN 51755 Part 1)

· **Öngyulladási hőmérséklet:** Az anyag magától nem gyullad.

· **Robbanásveszélyesség:** Az anyag nem robbanásveszélyes, azonban robbanásveszélyes gőzök és levegő keverékének képződése lehetséges.

· Robbanási határok:

· Alsó:	Nincs meghatározva.
· Felső:	Nincs meghatározva.

· **Sűrűség 20 °C-nál:** 1,45 g/cm³

· Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:

· **Víz:** Oldható.

· Viszkozitás:

· **kinematikai 23 °C-nál:** 411 mm²/s

· **9.2 Egyéb információk** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.2 Kémiai stabilitás**

· **Termikus bomlás/kerülődő feltételek:** Rendeltetésszerű használat esetén nincs bomlás.

· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége** Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

· **10.4 Kerülődő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** Veszélyes bomlástermékek nem ismeretesek.

11. SZAKASZ: Toxikológiai információk

· 11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ

· **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· Besorolás releváns LD/LC50-értékek:

7440-22-4 silver (powder)

Szájon át	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
-----------	------	--------------------

· Primer ingerhatás:

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 19.03.2018

Verziószám 2

Felülvizsgálat 19.03.2018

Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver

(folytatás az 5. oldalról)

- **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· Ismételt dózis toxicitás

7440-22-4 silver (powder)

Szájon át	Repeat dose tox.	30 mg/kg bw/d (rat) (with silver nanomaterial)
-----------	------------------	--

- **CMR hatások (rákkeltő, mutagén és teratogén hatás)**
- **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
Álmosságot vagy szédülést okozhat.
- **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
- **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

12. SZAKASZ: Ökológiai információk

- **12.1 Toxicitás**
- **Akvatikus toxicitás:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· 12.3 Bioakkumulációs képesség
--

7440-22-4 silver (powder)

Szájon át	BCF	70 (Cyprinus carpio) (Test material: silver cyanid)
-----------	-----	---

- **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
- **További ökológiai információk:**
- **Általános információk:**
2 (D) (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket veszélyezteti.
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Csekély mennyiségek taljba kerülése is veszélyezteti az ivóvizet.
- **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
- **PBT:** Nem alkalmazható
- **vPvB:** Nem alkalmazható
- **12.6 Egyéb káros hatások** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

- **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
- **Ajánlás:**
A hatósági előírások figyelembe vétele mellett különleges kezelés céljából elszállítandó.
Recycling tárgyában vegyük fel a kapcsolatot a gyártóval.
- **Tisztítatlan csomagolások:**
- **Ajánlás:**
A szennyezett csomagolásokat optimális módon ürítsük ki és ezután ezeket megfelelő tisztítás után ismét fel lehet dolgozni.
A nem tisztítható csomagolóanyagok kezelése azonos az anyag kezelésével.
- **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

HU

(folytatás a 7. oldalon)

**Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver**

(folytatás a 6. oldalról)

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· 14.1 UN-szám · ADR, IMDG, IATA	UN1263
· 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés · ADR · IMDG · IATA	1263 FESTÉK, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES PAINT, MARINE POLLUTANT (SILVER) PAINT
· 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok) · ADR	
· osztály · Bárcák	3 (F1) Gyúlékony folyékony anyagok 3
· IMDG	
· Class · Label	3 Gyúlékony folyékony anyagok 3
· IATA	
· Class · Label	3 Gyúlékony folyékony anyagok 3
· 14.4 Csomagolási csoport · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Környezeti veszélyek: · Marine pollutant: · Különleges jelölésére (ADR):	Nem Jelkép (hal és fa) Jelkép (hal és fa)
· 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések · Kemler-szám: · EMS-szám:	Figyelem: Gyúlékony folyékony anyagok 33 F-E, <u>S</u> -E
· 14.7 A MARPOL-egyezmény II. melléklete és az IBC szabályzat szerinti ömlesztett szállítás	Nem alkalmazható
· Szállítási/egyéb adatok:	
· ADR · Korlátozott mennyiség (LQ) · Szállítási kategória · Alagútkorlátozási kód:	5L 3 D/E

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap 1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 19.03.2018

Verziószám 2

Felülvizsgálat 19.03.2018

**Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver**

(folytatás a 7. oldalról)

· UN "Model Regulation": UN 1263 FESTÉK, 3, III, KÖRNYEZETRE
VESZÉLYES

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

- **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok**
 - Irányelv 2012/18/EU
 - **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva
 - **Seveso-kategóriát**
E1 A vízi környezetre veszélyes
P5c TŰZVESZÉLYES FOLYADÉKOK
 - **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték 100 t**
 - **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték 200 t**
 - **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET A** korlátozás feltételei: 3
 - **Országos előírások:**
 - **Levegővel kapcsolatos műszaki utasítás:**
- | Osztály | Százalékos részarány |
|---------|----------------------|
| NK | 51,0 |
- **Vízveszélyeztetési osztály: WGK 2** (Saját besorolás) : a vizeket veszélyezteti
 - **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végezték.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

- **Lényeges mondatok**
H225 Fokozottan tűzveszélyes folyadék és gőz.
H226 Tűzveszélyes folyadék és gőz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H336 Álomosságot vagy szédülést okozhat.
H400 Nagyon mérgező a vízi élővilágra.
H410 Nagyon mérgező a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
- **Rövidítések és mozaikszavak:**
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Tűzveszélyes folyadékok – 2. kategória
Flam. Liq. 3: Tűzveszélyes folyadékok – 3. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 19.03.2018

Verziószám 2

Felülvizsgálat 19.03.2018

Kereskedelmi megnevezés: Spezialeitsilberlack Nr.24, Arcuplat Leitsilberlack
Conductive silver paint No. 24, Arcuplat conductive silver

STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

Aquatic Acute 1: A vízi környezetre veszélyes - akut vízi toxicitási veszély – 1. kategória

Aquatic Chronic 1: A vízi környezetre veszélyes - hosszú távú vízi toxicitási veszély – 1. kategória

(folytatás a 8. oldalról)