



## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
  - **Kauppanimike: Silberharz**
  - **UFI: NGNU-040K-3000-T82G**
  - **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
  - **Aineen / valmisteen käyttö**  
EuPCS: PC-TEC-OTH other products for chemical or technical processes not already covered  
Water softeners
  - **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
  - **Valmistaja/toimittaja:**  
Gebrüder Heyl  
Analysentechnik GmbH & Co. KG  
Orleansstraße 75 b  
D-31135 Hildesheim
  - **Tietoja antaa: product safety department**
  - **1.4 Häätäpuhelinnumero:**  
Giftinformationszentrum Nord  
Puhelin +49 (0) 551 19240
- Puhelin +49 (0) 5121 2893390  
Faksi +49 (0) 5121 2893367  
Sähköposti info@heylanalysis.de  
Internet www.heylanalysis.de

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**  
Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit tarpeeton**
- **Huomiosana tarpeeton**
- **Vaaralausekkeet tarpeeton**
- **Lisätietoja:**  
EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.
- **Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**
- **Varoitusmerkit tarpeeton**
- **Huomiosana tarpeeton**
- **Vaaralausekkeet tarpeeton**
- **2.3 Muut vaarat**
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT: Ei voida käyttää.**
- **vPvB: Ei voida käyttää.**

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**
  - **Selostus:**  
Seuraavassa luetelluista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.  
Polymeeri CAS 69011-22-9
  - **Sisältää vaarallisia aineita:**
- |                   |   |           |
|-------------------|---|-----------|
| CAS: 7440-22-4    | silver  | 2,5 – 10% |
| EINECS: 231-131-3 | aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo |           |
- **SVHC Ei voida käyttää.**

(jatkuu sivulla 2)



**Kauppanimike: Silberharz**

- **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

(jatkuu sivulla 1)

#### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
- **Hengitettynä:** Huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:**  
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdettava hyvin.  
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
- **Aineen päästyä silmiin:**  
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja. Oireiden kestäessä käännyttään lääkärin puoleen.
- **Nieltyä:**  
Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.  
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Saatettava lääkärin hoitoon.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**  
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

#### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**  
CO<sub>2</sub>, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestäväällä vaahdolla.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**  
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

#### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**  
Käytä henkilönsuojaimia.  
Vältettävä pölyn muodostumista.  
Kuormasta vuotanut aine aiheuttaa liukastumisvaaran
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Otettava talteen mekaanisesti.  
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.  
Onnettomuuspaikka puhdistetaan huolellisesti; tähän soveltuvat:  
Lämmin vesi ja puhdistusaine
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**  
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

#### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**  
Vältettävä pölyämistä.

(jatkuu sivulla 3)



**Kauppanimike: Silberharz**

(jatkuu sivulla 2)

- Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
- **Palo- ja räjähdysuojat:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**  
 Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään elintarvikkeista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**  
 Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
 Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.  
 Suojattava valolta.  
 Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 15 - 25 °C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

**CAS: 7440-22-4 silver**

HTP	Pitkäaikaisarvo: 0,1 mg/m <sup>3</sup>
	Ag

- **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** HTP: 654/2020
- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteluihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

· **Henkilökohtainen suojavarustus:**

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.

· **Hengityssuoja:**

Väkevyyden ollessa korkea hengityssuojain.

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Suodinlaite lyhytaikaiseen käyttöön:

Suodin P2

· **Käsisuojus:**

Käytä EN 374 -standardin mukaisia suojakäsineitä.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

Suojakäsineiden asianmukainen kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

· **Käsinemateriaali**

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika**

Tarkka läpäisy aika on selvitetävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Pitkäaikaiseen kosketukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:**

Nitriilikumi

(jatkuu sivulla 4)



**Kauppanimike: Silberharz**

(jatkuu sivulla 3)

Suosittelun materiaalin paksuus:  $\geq 0,12$  mm

Läpäisevyysarvo: Taso = 6 ( $> 480$  min)

· **Roiskesuojaukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:**

Nitriilikumi

Suosittelun materiaalin paksuus:  $\geq 0,12$  mm

Läpäisevyysarvo: Taso = 6 ( $> 480$  min)

· **Kehosuojaus:** Työsuojavaatetus

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto

Kiinteä

· Väri:

Harmaa

· Haju:

Hajuton

· Hajukynnys:

Ei määrätty.

· Sulamis- tai jäätymispiste:

Ei määrätty.

· Kiehumispiste ja kiehumisalue:

Ei määrätty.

· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):

Ei määrätty.

· Räjähdyksrajat:

· Alempi:

Ei määrätty.

· Ylempi:

Ei määrätty.

· Leimahduspiste:

Ei voida käyttää.

· Syttymislämpötila:

Ei määrätty.

· Hajoamislämpötila:

Ei määrätty.

· pH-arvo 20 °C lämpötilassa:

neutral

· Viskositeetti:

· Kinemaattinen:

Ei voida käyttää.

· Dynaaminen:

Ei voida käyttää.

· Liukenevuus/sekoittuvuus

· veteen:

Liukenematon.

· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:

Ei määrätty.

· Höyrypaine:

Ei voida käyttää.

· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

· Tiheys 20 °C lämpötilassa:

1,3 g/cm<sup>3</sup>

· Suhteellinen tiheys

Ei määrätty.

· Höyryntiheys:

Ei voida käyttää.

· Hiukkasten ominaisuudet

Ks. kohta 3.

· **9.2 Muut tiedot**

· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet

· Itsesyttymislämpötila:

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähävyys:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

· Räjähäteet

tarpeeton

· Syttyvät kaasut

tarpeeton

· Aerosolit

tarpeeton

· Hapettavat kaasut

tarpeeton

· Paineen alaiset kaasut

tarpeeton

· Syttyvät nesteet

tarpeeton

· Syttyvät kiinteät aineet

tarpeeton

· Itsereaktiiviset aineet ja seokset

tarpeeton

· Pyroforiset nesteet

tarpeeton

· Pyroforiset kiinteät aineet

tarpeeton

(jatkuu sivulla 5)



**Kauppanimike: Silberharz**

(jatkuu sivulla 4)

- **Itsestään kuumenevat aineet ja seokset** tarpeeton
- **Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** tarpeeton
- **Hapettavat nesteet** tarpeeton
- **Hapettavat kiinteät aineet** tarpeeton
- **Orgaaniset peroksidit** tarpeeton
- **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** tarpeeton
- **Flegmatoidut räjähteet** tarpeeton

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**  
 Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.  
 Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen estämiseksi.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**  
 Reagoi vahvojen happojen kanssa.  
 Reagoi hapettimien kanssa.  
 Reagoi peroksidien kanssa.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

**CAS: 7440-22-4 silver**

Oraali	LD50	> 2.000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50/4 h	5,19 mg/l (rat)

- **Ihosyövyttävyyksi/ihosyntyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**  
 Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

FL\_FI

(jatkuu sivulla 6)



**Kauppanimike: Silberharz**

(jatkuu sivulla 5)

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**  
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**  
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava  
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**  
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.  
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

- |   |  |
|---|--|
| · <b>14.1 YK-numero</b>   |  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | tarpeeton  |
| · <b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>  |  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | tarpeeton  |
| · <b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>   |  |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |  |
| · <b>luokka</b>   | tarpeeton  |
| · <b>14.4 Pakkausryhmä</b>  |  |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | tarpeeton  |
| · <b>14.5 Ympäristövaarat:</b>  |  |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Ei   |
| · <b>14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>  | Ei voida käyttää.                                    |
| · <b>14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti</b> | Ei voida käyttää.                                    |
| · <b>Kuljetus/lisätietoja:</b>  | Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | tarpeeton  |

FL\_FI

(jatkuu sivulla 7)



**Kauppanimike: Silberharz**

(jatkuu sivulla 6)

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I sisältäviä aineita ei ole lueteltu**
- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **ASETUS (EU) 2019/1148**
- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**
- sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Kansalliset määräykset:**
- **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**  
Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.  
Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.
- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Näyttelyalue ohjelehti:** product safety department
- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ADR: Accord relatif au transport international 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)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative