

# Käyttöturvallisuustiedote

Sivu: 1/18

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

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

### 1.1. Tuotetunniste

## Ultrafuse® 17-4 PH

### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Suositteltu käyttö: 3D-tulostus

### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys:

BASF 3D Printing Solutions B.V.  
Eerste Bokslootweg 17  
7821 AT Emmen, Netherlands

Yhteystiedot:

BASF Oy  
Tammasaarencatu 3  
00180 Helsinki  
FINLAND  
Y-tunnus: 0573126-7

Puhelin: +358 9 615-981

Sähköpostiosoite: product-safety-north@basf.com

### 1.4. Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus: 0800 147 111

International emergency number:

Puhelin: +49 180 2273-112

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Seoksen luokitukseen on käytetty seuraavia menetelmiä: vaarallisten aineiden pitoisuuksien ekstrapolointi testitulosten ja asiantuntija-arvioiden jälkeen. Käytetyt menetelmät esitetään testituloksissa.

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Aquatic Chronic 3

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tämän kappaleen kokonaan aukikirjoittamattomien luokitusten kokotekstit löytyvät kohdasta 16.

### 2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Vaaralauseke:

H412

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalauseke (Ennaltaehkäisy):

P273

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Turvalauseke (Jätteiden käsittely):

P501

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisen jätteen keräyspisteeseen.

Tuote ei ole merkintävelvollinen EY-direktiivien mukaan.

Tiettyjen seosten merkinnät (GHS):

EUH208: Voi aiheuttaa allergisen reaktion. Sisältää: nikkeli, koboltti

### 2.3. Muut vaarat

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tarvittaessa soveltavaa tietoa muista vaaroista on mainittu tässä kappaleessa, jotka eivät ehkä vaikuta luokitteluun, mutta jotka saattavat vaikuttaa kemikaalin tai seoksen vaarallisuuteen.

Termisessä ja/tai kemiallisessa käsittelyssä, tuote voi vapauttaa vaarallisia aineita.

Mekaanisessa käsittelyssä esim. sahauksessa, hionnassa ja/tai kiillotuksessa, tuote voi vapauttaa vaarallisia aineita.

Kulutuksessa syntyvä hienopöly voi ilman kanssa muodostaa räjähtäviä sekoituksia.

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti. Tuote ei täytä PBT (hitaasti hajoava / bioakkumuloituva / myrkyllinen) ja vPvB (erittäin hitaasti hajoava / erittäin bioakkumuloituva) kriteereitä.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1. Aineet

Ei sovellettavissa

### 3.2. Seokset

#### Kuvaus

Polymeeriseos, jonka pohjana:Metalliseos, metallijauhe, kapseloitu, polymeerimatriisissa

#### Säätelyyn liittyvät aineosat

kromi

pitoisuus (W/W):  $\geq 7\%$  -  $< 25\%$

CAS-numero: 7440-47-3

EY-numero: 231-157-5

REACH-rekisteröintinumero: 01-

2119485652-31

Aine, jolla on EU:n työperäisen altistuksen raja-arvo

nikkeli

pitoisuus (W/W):  $\geq 3\%$  -  $< 5\%$

CAS-numero: 7440-02-0

EY-numero: 231-111-4

REACH-rekisteröintinumero: 01-

2119438727-29

Skin Sens. 1

Carc. 2

STOT RE 1

H317, H351, H372

etyleenibis(oksietyleeni)bis(3-(5-tert-butyli-4-hydroksi-m-tolyli)propionaatti)

pitoisuus (W/W):  $> 0\%$  -  $< 0,1\%$

CAS-numero: 36443-68-2

EY-numero: 253-039-2

REACH-rekisteröintinumero: 01-

2119956160-44

Aquatic Chronic 1

M-kerroin - krooninen: 10

H410

koboltti

pitoisuus (W/W):  $\geq 0\%$  -  $< 1\%$

CAS-numero: 7440-48-4

EY-numero: 231-158-0

REACH-rekisteröintinumero: 01-

2119517392-44

Acute Tox. 4 (Suun kautta)

Resp. Sens. 1

Skin Sens. 1

Muta. 2

Aquatic Chronic 4

Repr. 1B (hedelmällisyys)

Repr. 2 (syntymätön lapsi)

Carc. 1B (hengitys)

H302, H334, H317, H341, H350i, H360Fd,

H413

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Tämän kappaleen auki kirjoittamattomien luokitusten, mukaan lukien vaaraluokat ja vaaralausekkeet, kokotekstit ovat listattuna kohdassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Likaantunut vaatetus riisutaan.

Hengitys:

Altistunut viedään raittiiseen ilmaan ja asetetaan lepoasentoon. Jos oireet jatkuvat, yhteys lääkäriin.

Ihokosketus:

Pestään perusteellisesti vedellä ja saippualla. Mikäli ärsytystä esiintyy, hakeuduttava lääkäriin. Sulan materiaalin aiheuttamat palovammat on hoidettava kliinisesti.

Roiskeet silmiin:

Huuhdotaan perusteellisesti luomet auki pitäen juoksevilla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

Mikäli ärsytystä esiintyy, hakeuduttava lääkäriin.

Nieleminen:

Huuhtelee suu ja juo sen jälkeen 200-300 ml vettä. Lääkärin hoitoon.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet: (Muita) oireita ja / tai vaikutuksia ei tunneta toistaiseksi

Vaarat: Ei vaaraa oletettavissa, jos käytetään mainittuun käyttötarkoitukseen ja käsitellään asianmukaisesti.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käsittely: Oireiden mukainen hoito (dekontaminaatio, vitaalifunktiot), spesifistä antidootia ei tunneta.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

vesisumu, vaahto, jauhe, hiilidioksidi

Muut tiedot:

Vesisuihku palonalun (lämmöntuoton) tukahduttamiseksi, niin kauan kuin tuote ei ole syttynyt.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaran aiheuttavat aineet: formaldehydi, hiilen oksidit

Neuvot: Mainittuja aineita/aineryhmiä voi vapautua tulipalossa.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaruuvit:

Käytä ympäristöstä riippumatonta hengityksensuojainta.

Lisätietoja:

Vaarallisuus riippuvainen palavista aineista ja palamisolosuhteista. Palojätteet ja kontaminoitunut sammutusvesi on hävitettävä paikallisten viranomaisten ohjeiden mukaisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Vältettävä pölyn muodostumista ja kerääntymistä, pölynräjähdysvaara. Pöly riittävissä pitoisuuksissa aiheuttaa räjähtävän seoksen ilmassa. Käsittelyssä minimoitava pölynmuodostus ja pidettävä erillään avotulesta ja muista sytytyslähteistä.

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Otettava huomioon kemikaalien käsittelyä koskevat yleiset varotoimenpiteet. Pölynmuodostusta vältettävä.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Tuotteen joutumista ympäristöön vältettävä.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Pienet määrät: Kootaan mekaanisesti.

Suuret määrät: Kootaan mekaanisesti.

Talteenotettu aine on jatkokäsiteltävä määräysten mukaisesti. Pölyn muodostumista vältettävä.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja koskien altistumisen ehkäisemistä/henkilönsuojaimia ja jätteiden käsittelyyn liittyviä näkökohtia kohdissa 8 ja 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältettävä pölyn/sumun/höyryjen hengittämistä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Kuivauksessa ja työstökoneiden sulatusuuttimen läheisyydessä on huolehdittava sopivasta ilmanvaihdosta. Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinä. Pölyn muodostumista ja kasaantumista vältettävä. Tuotteesta voi mekaanisessa rasituksessa vapautua herkistäviä aineita.

Lisätietoja löytyy tuotteen käyttöohjeista.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Palo- ja räjähdysvaara:

Tuote ei ole paloa edistävä, ei itsesyttävä eikä räjähdysvaarallinen. Pölynmuodostusta vältettävä.

Hienojakoisen pölyn kertyminen voi ilman läsnäollessa aiheuttaa pölyräjähdysvaaran.

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Pidettävä erillään hapoista.

Sopivat materiaalit: suuriheikspolyeteeni (HDPE), pientiheikspolyeteeni (LDPE), paperi

Lisätietoja varastointiolosuhteista: Pölyn kertymistä vältettävä. Vältettävä äärimmäistä kuumuutta.

Varastointikestävyys:

Suojattava kosteudelta.

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Merkityksellisille tunnistetuille käytöille, jotka on mainittu kohdassa 1, huomiotava tässä kohdassa 7 mainitut ohjeet.

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosat, joille on määritetty raja-arvot työpaikan ilmassa

7440-02-0: nikkeli

HTP 8 h: 0,01 mg/m<sup>3</sup> (OEL (FI)), Hengittävä

mitattuna: nikkeli (Ni)

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

7440-47-3: kromi

HTP 8 h: 2 mg/m<sup>3</sup> (OEL (EU))

ohjeellinen

HTP 8 h: 0,5 mg/m<sup>3</sup> (OEL (FI))

mitattuna: kromi (Cr)

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

7440-50-8: kupari

HTP 8 h: 0,02 mg/m<sup>3</sup> (OEL (FI)), Hengittävä

mitattuna: kupari (Cu)

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

HTP 8 h: 0,02 mg/m<sup>3</sup> (OEL (FI)), Hengittävä pöly ja/tai savu

mitattuna: kupari (Cu)

7440-48-4: koboltti

HTP 8 h: 0,02 mg/m<sup>3</sup> (OEL (FI))

mitattuna: koboltti (Co)

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

Annetun aineen vapautuminen ja määrä ovat riippuvaisia työstöolosuhteista.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

50-00-0: formaldehydi

HTP 8 h: 0,37 mg/m<sup>3</sup> ; 0,3 ppm (OEL (FI))

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

HTP 15 min 0,74 mg/m<sup>3</sup> (Direktiivi 2004/37/EY)

HTP 8 h: 0,62 mg/m<sup>3</sup> ; 0,5 ppm (Direktiivi 2004/37/EY)

HTP 8 h: 0,37 mg/m<sup>3</sup> ; 0,3 ppm (Direktiivi 2004/37/EY)

HTP 15 min 0,6 ppm (Direktiivi 2004/37/EY)

HTP 15 min 0,74 mg/m<sup>3</sup> ; 0,6 ppm (OEL (FI))

Sitovat raja-arvot - lista 3 (Suomi)

HTP 8 h: 0,37 mg/m<sup>3</sup> ; 0,3 ppm (OEL (FI))

Sitovat raja-arvot - lista 3 (Suomi)

HTP 15 min 0,74 mg/m<sup>3</sup> ; 0,6 ppm (OEL (FI))

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet - lista 1 (Suomi)

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityksen suojaus:

Hengitettävän aerosolin/pölyn esiintyessä. Ilmanvaihdon ollessa riittämätön käytettävä hengityksesuojainta. Partikkelisuodatin, kohtalainen pidätyskyky kiinteille ja nestemäisille partikkeleille (esim. EN 143 tai 149, tyyppi P2 tai FFP2)

Käsiensuojaus:

Kuumia sulatteita käsiteltäessä on käytettävä lisäksi kuumalta suojaavia kankaisia tai nahkaisia (EN 407) suojakäsineitä.

Silmien suojaus:

sivusuojilla varustetut suojasilmälasit (naamiomalliset silmiensuojaimet) (esim. EN 166)

Ihonsuojaus:

Suojavälineet valittava toiminnon ja mahdollisen altistumisen perusteella, esim. esiliina, suojasaappaat, kemikaalisuojapuku (EN 14605 mukaiset altistuttaessa roiskeille tai EN ISO 13982 mukaiset altistuttaessa pölylle)

### Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita

Suosittelaa tiiviin suojavaatetuksen käyttöä. Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta. Syöminen, juominen, tupakointi ja nuuskaaminen kielletty ainetta käsiteltäessä. Työvaatetus säilytettävä erillään. Kädet ja/tai kasvot pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Kerätään talteen mekaanisesti. Keräys ja luovutus uusiomateriaaliyritykselle tai hyväksytylle jätteidenpoistolaitokselle.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:

kiinteä

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Olomuoto:	filamentti
Väri:	harmaa
Haju:	hajuton
Hajukynnys:	Ei sovellettavissa, koska haju ei ole havaittavissa.
Sulamispiste:	ei määritetty
Kiehumispiste:	ei sovellettavissa
Syttyvyys:	Ei syttyvä kiinteäaine YK:n kuljetusmääräysten divisioonan 4.1 ja GHS:n luvun 2.7 mukaisesti.
Alempi räjähdysraja:	Kiinteä aine ei ole relevantti luokitukseen ja pakkausmerkintään
Ylempi räjähdysraja:	Kiinteä aine ei ole relevantti luokitukseen ja pakkausmerkintään
Leimahduspiste:	Ei sovellettavissa, tuote on kiinteä
Itsesyttymislämpötila:	ei sovellettavissa
Terminen hajoaminen:	Ei hajoamista, mikäli noudatetaan varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita. Pitempiaikaisessa termisessä rasituksessa voi tapahtua hajoamistuotteiden muodostumista.
pH-arvo:	ei sovellettavissa, aine/seos ei ole liukoinen (veteen)
Viskositeetti, kinemaattinen:	Ei sovellettavissa, tuote on kiinteä
Vesiliukoisuus:	liukenematon
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow):	Ei sovellettavissa seoksiin
Höyrynpaine:	ei määritetty
Tiheys:	(20 °C) ei määritetty
Suhteellinen höyryntiheys (ilma):	Tuote on haihtumaton kiinteä aine.

## 9.2. Muut tiedot

### Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

#### Räjähteet

Räjähdysvaara: Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Ilman ja pölyn seos voi kuitenkin aiheuttaa pölyräjähdysten.



BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

#### Tulipaloa edistävät ominaisuudet

Palamista edistävät ominaisuudet: ei edistä paloa

#### Itsestään kuumenevat aineet ja seokset

Itsekuumentumiskyky: Ei itsestään kuumentuva aine.

#### Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja

Palavien kaasujen muodostuminen:

Veden kanssa ei synny syttyviä kaasuja.

#### Metallien korroosio

Ei metallikorroosiivi.

#### **Muut turvallisuusominaisuudet**

Tilavuuspaino:

ei määritetty

Hygroskooppinen:

ei hygroskooppinen

Muut tiedot:

Tarvittavat tiedot muista fysikaalisista ja kemiallisista parametreista ilmoitetaan tässä kappaleessa.

haihtumisnopeus:

Tuote on haihtumaton kiinteä aine.

## **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

### **10.1. Reaktiivisuus**

Ei vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita.

Metallien korroosio: Ei metallikorroosiivi.

Reaktiot veden/ilman kanssa: Reaktio seuraavan kanssa: ilma

Palavat kaasut: ei

Myrkylliset kaasut: ei

Syövyttävät kaasut: ei

Savu tai sumu: ei

Peroksidi: ei

Reaktio seuraavan kanssa: vesi

Palavat kaasut: ei

Myrkylliset kaasut: ei

Syövyttävät kaasut: ei

Savu tai sumu: ei

Peroksidi: ei

Palavien kaasujen muodostuminen:

Huomautuksia:

Veden kanssa ei synny syttyviä kaasuja.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

## 10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, mikäli varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita noudatetaan.

## 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vahvasti eksoterminen reaktio happojen kanssa. Raju hajoaminen mahdollinen.

Tuote on stabiili, mikäli varastoinnista ja käsittelystä annettuja määräyksiä/ohjeita noudatetaan.

## 10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävä kaikkia sytytyslähteitä: lämpöä, kipinöitä, avotulta. Pölynmuodostusta vältettävä.

## 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit/ aineet:

hapettimet, epäorgaaniset hapot, muovit, jotka sisältävät halogenoituja palonestoaineita

## 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Mahdolliset termiset hajoamistuotteet:

formaldehydi, hiilimonoksidi

Pitkittyneen ja/tai voimakkaan lämpökuormituksen johdosta hajoamislämpötilan yläpuolella saattaa muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot vaaraluokista asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

#### Akuutti toksisuus

Arvio välittömästä myrkyllisyydestä:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty. Kosketus sulatetun tuotteen kanssa voi aiheuttaa palovammoja.

*Tietoja: koboltti*

Arvio välittömästä myrkyllisyydestä:

*Kohtalaisen myrkyllistä kerta-altistuksena nieltynä. Höyryjen hengittäminen aiheuttaa vakavan välittömän vaaran. Vain kerran tapahtunut ihokosketus ei aiheuta käytännössä myrkyvaikutuksia.*

#### Ärsytys

Arvio ärsyttävyydestä:

Voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

#### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Arvio herkistävydestä:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty. Tutkimus altistumiseen liittyvistä näkökohdista ei ole tarpeellinen.

*Tietoja: koboltti*

Arvio herkistävydestä:

*Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.*

*Tietoja: nikkeli*

Arvio herkistävydestä:

*Ihokontakti voi aiheuttaa herkistymistä.*

#### Sukusolujen perimäaurio

Arvio mutageenisuudesta:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty.

#### Karsinogeenisuus

Arvio karsinogeenisuudesta:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty. Tutkimus altistumiseen liittyvistä näkökohdista ei ole tarpeellinen.

*Tietoja: nikkeli*

Arvio karsinogeenisuudesta:

*Eläinkokeissa ei todettu viitteitä syöpäsairauden vaaraa aiheuttavasta vaikutuksesta. IARC (International Agency for Research on Cancer) on luokitellut aineen ryhmään 2B (The agent is possibly carcinogenic to humans).*

*Tietoja: koboltti*

Arvio karsinogeenisuudesta:

*Pitkäaikaisissa tutkimuksissa rotilla ja hiirillä, joissa aine annettiin hengitysteitse, karsinogeeninen vaikutus havaittiin. IARC (International Agency for Research on Cancer) on luokitellut aineen ryhmään 2B (The agent is possibly carcinogenic to humans).*

#### Reproduktiomyrkyllisyys

Arvio lisääntymisvaarallisuudesta:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty.

*Tietoja: koboltti*

Arvio lisääntymisvaarallisuudesta:

*Eläinkokeissa todettiin viitteitä hedelmällisyyttä heikentävistä vaikutuksista.*

#### Kehitysmyrkyllisyys

Arvio teratogeenisuudesta:

Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

*Tietoja: koboltti*

*Arvio teratogeenisuudesta:*

*Eläinkokeissa todettiin merkkejä kehitystä vaurioittavista vaikutuksista. Tuotetta ei ole testattu.*

*Lausunto on johdettu aineista/tuotteista joilla on samankaltainen rakenne tai koostumus.*

#### Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)

Huomautuksia: Käytettävissä olevien tietojen perusteella, luokituskriteerit eivät täyty.

#### Toistuvan annostelun myrkyllisyys ja elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen)

Arvio myrkyllisyydestä pitkäaikaisen altistuksen seurauksena:

Asiallisesti käsiteltynä ja määräysten mukaisessa käytössä tuotteella ei kokemustemme ja tietojemme mukaan ole terveydelle haitallisia vaikutuksia.

*Tietoja: nikkeli*

*Arvio myrkyllisyydestä pitkäaikaisen altistuksen seurauksena:*

*Toistuva altistuminen aineelle hengitysteitse voi aiheuttaa keuhkovaurioita.*

#### Aspiraatiovaara

ei sovellettavissa

#### Yhteisvaikutukset

Ei tiedossa.

## **11.2. Tiedot muista vaaroista**

#### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

---

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

### **12.1. Myrkyllisyys**

Arvio myrkyllisyydestä vesiekosysteemille:

Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuotetta ei ole testattu. Arvio perustuu yksittäisten komponenttien ominaisuuksiin.

*Tietoja: etyleenibis(oksietyleeni)bis(3-(5-tert-butyyl-4-hydroksi-m-tolyyl)propionaatti)*

*Arvio myrkyllisyydestä vesiekosysteemille:*

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

*Aine ei todennäköisesti ole akuutisti myrkyllinen vesieliöille. Pienten pitoisuuksien asianmukainen johtaminen biologiseen puhdistuslaitokseen ei aiheuta haittaa aktiivilietteen toiminnalle.*

-----

## 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arvio biohajoavuudesta ja eliminaatiosta (H<sub>2</sub>O):

Vähäisen vesiliukoisuutensa takia tuote erottuu biologisissa puhdistuslaitoksissa suurelta osin mekaanisesti.

## 12.3. Biokertyvyys

Arvio bioakkumulaatiopotentiaalista:

Tuotetta ei ole testattu.

Bioakkumulaatiopotentiaali:

Tuotetta ei ole testattu. Tuotteen konsistenssin sekä vähäisen vesiliukoisuuden perusteella ei biologinen saatavuus ole todennäköistä.

## 12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arvio kulkeutumisesta ympäristökompartimenttien välillä:

Adsorptio maaperässä: Sitoutuminen kiinteään maafaasiin on mahdollista.

## 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Liitteen XIII mukaisesti Asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH): Tuote ei sisällä aineita, jotka täyttävät PBT-kriteerin (pysyvä, biokertyvä, myrkyllinen).

## 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä yli lakisääteisten rajojen ainetta, joka hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien takia sisältyy asetuksen (EY) N:o 1907/2006 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon, tai ainetta, jolla on todettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti.

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Tuote ei sisällä aineita, jotka on lueteltu asetuksessa (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista.

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

## 12.8. Muut tiedot

Lisähuomautus jakautuminen ja ympäristökohtalo:

Tuotetta ei ole testattu. Arvio jakautumisesta ja pysyvyydestä ympäristössä on johdettu yksittäisten komponenttien ominaisuuksista.

Muut ekotoksikologiset ohjeet:

Tuotetta ei ole testattu. Ekotoksikologinen arvio on johdettu yksittäisten komponenttien ominaisuuksista.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Hävitys kansalliset, alueelliset ja paikalliset määräykset huomioonottaen.

Hae lisätietoja kierrätyksestä siihen erikoistuneilta yrityksiltä.

Tyhjät pakkaukset:

Hävitys kansalliset, alueelliset ja paikalliset määräykset huomioonottaen.

Käytetyt pakkaukset on tyhjennettävä mahdollisimman hyvin ja käsiteltävä kuten aine/tuote.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Maakuljetukset

ADR

	Ei kuljetusmääräysten tarkoittama vaarallinen aine
YK-numero tai tunnusnumero:	Ei sovelleta
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ei sovelleta
Kuljetuksen vaaraluokka:	Ei sovelleta
Pakkausryhmä:	Ei sovelleta
Ympäristövaarat:	Ei sovelleta
Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei tunneta mitään.

RID

	Ei kuljetusmääräysten tarkoittama vaarallinen aine
YK-numero tai tunnusnumero:	Ei sovelleta
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ei sovelleta
Kuljetuksen vaaraluokka:	Ei sovelleta
Pakkausryhmä:	Ei sovelleta

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Ympäristövaarat:	Ei sovelleta
Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei tunneta mitään.

### **Sisävesikuljetukset**

ADN

YK-numero tai tunnusnumero:	Ei kuljetusmääräysten tarkoittama vaarallinen aine Ei sovelleta
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ei sovelleta
Kuljetuksen vaaraluokka:	Ei sovelleta
Pakkausryhmä:	Ei sovelleta
Ympäristövaarat:	Ei sovelleta
Erityiset varotoimet käyttäjälle:	Ei tunneta mitään.

### **Kuljetus sisävesialuksella**

Ei arvioitu.

### **Merikuljetukset**

IMDG

Ei kuljetusmääräysten tarkoittama vaarallinen aine	
YK-numero tai tunnusnumero:	Ei sovelleta
Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ei sovelleta
Kuljetuksen vaaraluokka:	Ei sovelleta
Pakkausryhmä:	Ei sovelleta
Ympäristövaarat:	Ei sovelleta
Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei tunneta mitään.

### **Sea transport**

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable
Transport hazard class(es):	Not applicable
Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable
Special precautions for user	None known

### **Ilmakuljetus**

IATA/ICAO

Ei kuljetusmääräysten tarkoittama vaarallinen aine	
YK-numero tai tunnusnumero:	Ei sovelleta

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations	
UN number or ID number:	Not applicable

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ei sovelleta	UN proper shipping name:	Not applicable
Kuljetuksen vaaraluokka:	Ei sovelleta	Transport hazard class(es):	Not applicable
Pakkausryhmä:	Ei sovelleta	Packing group:	Not applicable
Ympäristövaarat:	Ei sovelleta	Environmental hazards:	Not applicable
Erityiset varotoimet käyttäjälle	Ei tunneta mitään.	Special precautions for user	None known

#### 14.1. YK-numero tai tunnusnumero

Katso "YK-numeroa tai tunnusnumeroa" vastaavat määräykset yllä olevista taulukoista.

#### 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Katso yllä olevien taulukoiden vastaava "Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi" kohdat kutakin säännöstä varten.

#### 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Kuljetuksen vaaraluokka" kohdat kutakin säännöstä varten.

#### 14.4. Pakkausryhmä

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Pakkausryhmä" kohdat kutakin säännöstä varten.

#### 14.5. Ympäristövaarat

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Ympäristövaarat" kohdat kutakin säännöstä varten.

#### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Katso yllä olevien taulukoiden vastaavat "Erityiset varotoimet käyttäjälle" kohdat kutakin säännöstä varten.

#### 14.7. Merikuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaisesti

#### Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Ei tarkoitettu irtotavaraksi merikuljetuksissa.

Maritime transport in bulk is not intended.

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kiellot ja rajoitukset

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XVII: Numerolistalla: 27, 75

Direktiivi 2012/18/EU - vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta (EU):  
Listattu edellä mainitussa asetuksessa: ei



BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

Mahdollinen lainsäädäntöä koskeva lisätieto on tämän alaotsikon alla, jos sitä ei ole mainittu vielä muualla käyttöturvallisuustiedotteessa.

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ohjeita tuotteen käsittelyyn tämän käyttöturvallisuustiedotten kohdissa 7 ja 8.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Muusta mahdollisesta käytöstä on sovittava valmistajan kanssa.

Luokitusten kokotekstit, mukaan lukien vaaraluokat ja vaaralausekkeet, jos mainittu kohdassa 2 tai 3:

Aquatic Chronic	Vesiympäristölle vaarallinen — krooninen
Skin Sens.	Ihon herkistyminen
Carc.	Syöpää aiheuttavat vaikutukset
STOT RE	Elinvoimainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen
Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
Resp. Sens.	Hengityselinten herkistyminen
Muta.	Sukusolujen perimää vaurioittava
Repr.	Lisääntymismyrkyllisyys
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H351	Epäillään aiheuttavan syöpää.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H410	Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H302	Haitallista nieltynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350i	Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.
H360F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H413	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieläimille.

### Lyhenteet

**ADR** = Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. **ADN** = Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. **ATE** = Välittömän myrkyllisyyden estimaatit. **CAO** = Cargo Aircraft Only. **CAS** = Chemical Abstracts Service. **CLP** = Asetus aineiden ja seosten vaikutuksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta. **DIN** = Saksan standardisoimisjärjestö. **DNEL** = Johdettu vaikutuseton altistumistaso. **EC50** = Vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. **EC** = Euroopan yhteisö. **EN** = Eurooppalaiset standardit. **IARC** = Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos. **IATA** = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. **IBC-säännöstö** = Vaarallisia kemikaaleja irtolastina kuljettavien alusten rakentamista ja varustamista koskeva IMO:n kansainvälinen säännöstö. **IMDG** = Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. **ISO** = Kansainvälinen standardisoimisjärjestö. **STEL** = Lyhytaikaisen altistumisen raja. **LC50** = Mediaani tappava pitoisuus. **LD50** = Mediaani tappava annos. **HTP** = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus. **MARPOL** = Kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä. **NEN** = Alankomaiden standardi. **NOEC** = Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. **OEL** = Työperäisen altistuksen raja-arvo. **OECD** = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö. **PBT** = Hitaasti hajoava,

---

BASF 3D Printing Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) N:o 1907/2006 ja sen nykyisten muutosten mukaisesti.

Päiväys / Päivitetty: 12.07.2023

Versio: 1.0

Edellisen version päiväys: ei sovellettavissa

Edellinen versio: ei ole

Päiväys / Ensimmäinen versio: 12.07.2023

Tuote: **Ultrafuse® 17-4 PH**

(ID nr. 11134863/SDS\_GEN\_FI/FI)

Tulostuspäivä 03.08.2023

---

biokertyvä ja myrkyllinen. **PNEC** = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. **RID** = Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. **TWA** = Aikapainotettu keskiarvo. **YK-numero** = Yhdistyneiden kansakuntien numero kuljetusta varten. **vPvB** = erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme ja kokemuksiimme ja kuvailevat tuotetta vain turvallisuusvaatimusten suhteen. Tämä käyttöturvallisuustiedote ei ole määrittyseloste tai tekninen tietolehtinen eikä tietoja tule pitää tuotteen spesifikaatiosopimuksena. Tunnistetut käytöt tässä käyttöturvallisuustiedotteessa eivät kuvaa sopimusta aineen/seoksen sopimuksen mukaisesta laadusta tai sopimuksessa nimetystä käytöstä. Tuotteen vastaanottajan on huolehdittava mahdollisten tekijänoikeuksien sekä voimassa olevien lakien ja määräysten noudattamisesta.

---

Kohtisuorat viivat vasemmassa reunassa osoittavat muutoksia aikaisempaan versioon verrattuna.