

Käyttöturvallisuustiedote 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike:** Certanium 100 3.2mm
- **Artikkelinumero:** 22000
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
VAIN AMMATTIKÄYTTÖÖN
- **Aineen / valmisteiden käyttö** Metallinkäsittelyaine
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
JASPER Oy
Kolmenkulmantie 20,
33470 Ylöjärvi
- **Tel:** +358 03 3450580
Fax: +358 03 3451075
- **Email:** myynti@jasper.fi
- **1.4 Häät puhelinnumero:** Häätiedonanto: 09-471 977 (Valtakunnallinen myrkytystietokeskus)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS08 terveysvaara

Carc. 2 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.



GHS05 syöpyminen

Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Ärsyttää ihoa.

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
- **Varoitusmerkit**



GHS05



GHS08

- **Huomiosana** Vaara
- **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
Natriumsilikaatti Rasva-alkoholi etoksylaatti
Titanium dioxide
- **Vaaralausekkeet**
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
- **Turvalausekkeet**
P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(jatkuu sivulla 1)

- P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
 P281 Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia.
 P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
 P308+P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
 P501 Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

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: Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

Sisältää vaarallisia aineita:

CAS: 1312-76-1 EINECS: 215-199-1	Potassium Silicate	⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	5-10%
CAS: 1317-61-9 EINECS: 215-277-5	triiron tetraoxide	⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 1344-09-8 EINECS: 215-687-4	Natriumsilikaatti Rasva-alkoholi etoksylaatti	⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ STOT SE 3, H335	5-10%
CAS: 7439-96-5 EINECS: 231-105-1	Mangaani	⚠ STOT RE 2, H373	5-10%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5	Titanium dioxide	⚠ Carc. 2, H351	5-10%

- Lisätietoja: Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- hengitettyä: Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

ihokosketuksessa:

Ihokohdat, jotka ovat joutuneet kosketuksiin sulaneen tuotteen kanssa huuhdotaan nopeasti kylmällä vedellä.

Käännyttävä lääkäriin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyntynyt.

Pestävä heti vedellä.

- aineen päästyä silmiin: Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännyttään lääkäriin puoleen.

- nieltyä: Käännyttävä lääkäriin puoleen oireiden jatkuessa.

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 Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

- 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityinen suojavarustus:

Räjähdyks- ja palokaasuja ei saa hengittää.

Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumattomasta hengityssuojainta.

Käytettävä täyssuojapukua.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä pölyn muodostumista.

Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(jatkuu sivulla 2)

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**

Käytettävä neutralointiaineita.

Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.

· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.

Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.

Vältettävä pölyämistä.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

· **Palo- ja räjähdysuojaohteet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**

· **Varastointi:**

· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.

· **Yhteisvarastointiohjeet:**

Ei saa varastoida yhdessä happojen kanssa.

Ei saa varastoida yhdessä alkaalien (lipeiden) kanssa.

· **Lisätietoja varastointiehtoihin**

Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.

Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.

· **Varastoluokka:** 11

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

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

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

Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· **DNEL-arvot**

1344-09-8 Natriumsilikaatti Rasva-alkoholi etoksyalaatti

Dermaali	Pitkäaikainen Systemic	1,59 mg/kg/day (työntekijä)
Inhaloituna	Pitkäaikainen systeeminen	5,61 mg/m3 (työntekijä)

· **PNEC-arvot**

1344-09-8 Natriumsilikaatti Rasva-alkoholi etoksyalaatti

PNEC	7,5 mg/l (Aqua (makean veden))
	7,5 mg/l (Aqua (ajoittainen))
	1 mg/l (Aqua (merivesi))
	348 mg/l (Jätevedenpuhdistamo)

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtainen suojavarustus:**

· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Vältettävä ihokosketusta.

Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.

· **Hengityssuoja:** I

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

Suodin P2.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(jatkuu sivulla 3)

· **Käsisuojus: I**

Hitsaajan suojakäsineet.



Suojakäsineet.

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

Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalikoitteelle ei voida antaa.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

· **Käsinemateriaali**

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

Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.

· **Käsinemateriaalin läpäisy aika** Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

· **Silmäsuojus: I**

Kasvosuojain



Suojalasit.

Tiiviit suojalasit.

· **Kehosuojus:** Työsuojavaatetus.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto:

Muoto: I

kiinteä

Väri: I

harmaa

· Haju: I

hajuton

· Hajukynnys:

Ei määrätty.

· pH-arvo:

Ei voida käyttää.

· Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste:

850 - 1100 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue:

ei määrätty

· Leimahduspiste:

ei voida käyttää

· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):

Ei määrätty.

· Hajoamislämpötila:

Ei määrätty.

· Itsesyttymislämpötila:

Tuote ei ole itsestään syttyvä.

· Räjähävyys:

Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· Räjähdyksrajat:

alempi:

Ei määrätty.

ylempi:

Ei määrätty.

· Höyrypaine:

Ei voida käyttää.

· Tiheys:

ei määrätty

· Suhteellinen tiheys

Ei määrätty.

· Höyryntiheys:

Ei voida käyttää.

· Haihtumisnopeus:

Ei voida käyttää.

· Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen:

liukenematon

· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:

Ei määrätty.

· Viskositeetti:

dynaaminen:

Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(jatkuu sivulla 4)

kinemaattinen: Ei voida käyttää.

9.2 Muut tiedot Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

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.
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Reagoi vahvojen happojen ja alkalien kanssa.
- 10.4 Vältettävät olosuhteet Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit: happo
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
Typpioksidit (NOx)

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:

7439-89-6 Iron		
Oraali	LD50	30000 mg/kg (rotta)
1317-61-9 triiron tetraoxide		
Oraali	LD50	>5000 mg/kg (rotta)
7439-96-5 Mangaani		
Oraali	LD50	9000 mg/kg (rotta)
13463-67-7 Titanium dioxide		
Oraali	LD50	>20000 mg/kg (rotta)
Dermaali	LD50	>10000 mg/kg (rbt)
	ErC 50	61 mg/l (levät) (EPA 600/9-78-018, 72 hr)

- Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:
- Ihosityttövyys/ihoärsytys
Ärsyttää ihoa.
- Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- herkistyminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Toksikologia lisätietoja: keuhkovaurion vaara nieltäessä
- CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
- Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Epäillään aiheuttavan syöpää.
- 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.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Vesimyrkyllisyys:

7439-89-6 Iron	
LC50 (96 hr)	1,29 mg/l (Kalastaa)
1344-09-8 Natriumsilikaatti Rasva-alkoholi etoksylaatti	
EC50 (48 hr)	0,28-0,57 mg/l (Vesikirppu (Ceriodaphnia dubia))
LC50 (96 hr)	1800 mg/l (Gambusia affinis)

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(jatkuu sivulla 5)

7439-96-5 Mangaani

EC50 (48 hr) 40 mg/l (Äyriäinen)

13463-67-7 Titanium dioxide

LC50 (48 hr) 5,5 mg/l (Äyriäinen)

LC50 (96 hr) >100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (= OECD 203)

- **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.

- **Ekologisia lisätietoja:**

- **Yleisohjeita:**

Tuote sisältää ympäristölle vaarallisia aineita.

Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava.

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

Ei saa päästää ohentamatta tai neutraloimatta viemäriin eikä vedenottoaltaaseen.

- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

- **PBT:** Ei voida käyttää.

- **vPvB:** Ei voida käyttää.

- **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

- **Suositus:** Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

- **Euroopan jäteluetteloon**

HP7	Syöpää aiheuttava
HP8	Syövyttävä

- **Puhdistamattomat pakkaukset:**

- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton

- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton

- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

- **luokka** tarpeeton

- **14.4 Pakkausryhmä**

- **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton

- **14.5 Ympäristövaarat:**

- **Marine pollutant:** Ei

- **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Ei voida käyttää.

- **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**

Ei voida käyttää.

- **Kuljetus/lisätietoja:**

Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

- **UN "Model Regulation":**

tarpeeton

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 03.03.2021

Versionumero 43

Tarkistus: 03.03.2021

Kauppanimike: Certanium 100 3.2mm

(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

· **Kansalliset määräykset:**

· **Tekniset ohjeet ilma:**

Luokka	osuus %
III	5,0

· **Vesivaarallisuusluokka:** WGK 1 (Oma luokitus): lievästi vettä vaarantava.

· **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.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** Ympäristönsuojeluosasto

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

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

Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyyss/ihoärsytys – Kattegoria 1B

Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyyss/ihoärsytys – Kattegoria 2

Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 1

Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kattegoria 2

Carc. 2: Syöpää aiheuttavat vaikutukset – Kattegoria 2

STOT SE 3: Elincohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kattegoria 3

STOT RE 2: Elincohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kattegoria 2

· **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta ***