

## Käyttöturvallisuustiedote

---

### 1. Aineen/seoksen ja yrityksen/hankkeen tunnistaminen

#### 1.1 Tuotetunniste:

Tuotteen nimi: T-5528E  
e-STUDIO5528A , e-STUDIO6528A  
SDS NRO. T5528EFI-4

#### 1.2 Asianomaiset tunnistetut aineen tai seoksen käytöt ja ei-suositellut käytöt

Väriaine sähköstaattiselle kopiointilaitteelle

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja Toshiba Tec Corporation  
Osoite: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokio, 141-8562, Japani  
Puhelinnumero: +81-3-6830-9100

#### Toimittaja

Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH  
Osoite: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS SAKSA  
Puhelinnumero: +49-2131-1245-0  
Sähköposti: info@toshibatec-tgis.com  
(Euroopan pääkonttori)  
Hätäpuhelinno +1-703-527-3887 (vastapuhelut sallitaan) (CHEMTREC)

#### Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited

Osoite: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB  
Puhelinnumero: +44-1932-580100 Ainoastaan Iso-Britannian sisäisille puheluille.  
Sähköposti: info@toshibatec.co.uk

---

### 2. Vaarojen tunnistaminen

#### Tuotteen GHS-luokitus ja merkinnät

##### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP] mukaisesti

TERVEYDELLE VAARALLINEN

Välitön myrkyllisyys (oraalinen): luokituksen ulkopuolinen

Välitön myrkyllisyys (inhalaatio): luokituksen ulkopuolinen

Ihon syöpyminen/ärsyttävyys: luokituksen ulkopuolinen

Silmävaurio/silmä-ärsytys: luokituksen ulkopuolinen

Ihon herkistyminen: luokituksen ulkopuolinen

Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus: luokituksen ulkopuolinen

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN

Vesiympäristölle vaarallinen (akuutti): luokituksen ulkopuolinen

(Huomautus) GHS-luokitus ilman kuvausta: Ei luokiteltu/Luokitus ei ole mahdollinen

##### 2.2 Merkinnät

Ei GHS-merkintää

Ei huomiosanaa

##### 2.3 Muut vaarat

Tuote ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita.

Tuote ei sisällä ainesosia, jotka on luokiteltu hormonitoimintaa häiritseviksi ominaisuuksiksi.

#### TURVALAUSEKE

Ennaltaehkäisy

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Hävittäminen

Pyydä valmistajalta/toimittajalta lisätietoja hävittämisestä/talteenotosta/kierrätyksestä.

---

**3. Ainesosien koostumus/tiedot**

Seoksen/aineen valinta:

3.2 Seos

| Ainesosan nimi                                                                               | Sisältö (%) | CAS-nro.   | EY-nro.   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------|
| Polyesteriharts                                                                              | 75–85       | -----      | -----     |
| Nokimusta                                                                                    | <9          | 1333-86-4  | 215-609-9 |
| Vaha                                                                                         | <9          | -----      | -----     |
| Silanamiini, 1,1,1-trimetyyli-N-(trimetyylisilyyli)-, hydrolyysituotteet piidioksidin kanssa | 1–5         | 68909-20-6 | 272-697-1 |
| Titaanidioksidi                                                                              | <1          | 13463-67-7 | 236-675-5 |

## ----- LIIKESALAISSUUS

Titaanidioksidi; luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti: Carc.2, H351 (hengitys)

Silanamiini, 1,1,1-trimetyyli-N-(trimetyylisilyyli)-, hydrolyysituotteet piidioksidin kanssa; pyrogeeninen synteettinen amorfinen nanomuotoinen pintakäsitelty piidioksidi; luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti: STOT RE2, H373 (keuhkot) (hengitysteitse)

Vaaraa aiheuttavat komponentit

Tuote ei sisällä REACH-asetuksen SVHC-kandidaattiluettelossa mainittuja ainesosia.

---

**4. Ensiaputoimenpiteet**

## 4.1 Kuvaus ensiaputoimenpiteistä

Hengitettynä

Siirrä altistumisalueelta välittömästi raikkaaseen ilmaan.

Ota yhteyttä lääkäriin, jos ilmenee hengitysvaikeuksia tai muita ongelmia.

Ihokosketus

Pese saippualla ja vedellä.

Hakeudu lääkärinhoitoon, jos ilmenee ärsyttävyyttä tai se jatkuu.

Silmäkosketus

Huuhtele silmät heti runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan.

Ota yhteyttä lääkäriin, jos ärsyttävyys jatkuu.

Nieltynä

Laimenna vatsan sisältöä juomalla useita lasillisia vettä.

## 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset (akuutit ja viiveellä ilmenevät)

Tarkkoja tietoja oireista ja vaikutuksista ei tunneta.

## 4.3 Viittaukset välittömään lääkärinhoitoon ja erikoistoimenpiteisiin

Hoidetaan oireiden mukaisesti.

---

**5. Palontorjuntatoimenpiteet**

## 5.1 Sammutusaine

Soveltuva sammutusaine

Vaahto, hiilioksidi, kuivakemikaali, vesisumu

Soveltumaton sammutusaine

Ei ole

## 5.2 Erityisvaarat

Saattaa muodostaa räjähtäviä pölyn ja ilman seoksia, kun leviää hienojakoisesti ilmaan.

## 5.3 Ohjeet palomiehille

Palomiesten erikoissuojavälineet ja varotoimet

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta /kasvonsuojainta.

---

**6. Toimenpiteet päästövahingoissa****6.1 Henkilökohtaiset varotoimet, suojavälineet ja hätätoimenpiteet**

Käytä asianmukaisia suojaimia.

Vältä pölyn hengittämistä.

**6.2 Ympäristön varotoimenpiteet**

Älä päästä pesuvesiä viemäriin tai vesiväylään.

**6.3 Toimenpiteet ja materiaalit leviämisen estämiseksi ja siivoamiseksi**

Pyyhi rauhallisesti kaatunut väriaine/kehitysaine ja siirrä se varovasti jäteastiaan.

Jos käytetään imuria, valitse pölyräjähdyskestävä tyyppi.

**6.4 Viittaus muihin kohtiin**

Katso kohta 13.

---

**7. Käsittely ja varastointi****7.1 Varotoimet turvalliseen käsittelyyn**

Ennaltaehkäisevät toimenpiteet

Älä hengitä pölyä.

(Poistoilma/tuuletin)

Erikoisilmastointilaitteistoa ei tarvita tarkoituksen mukaiseen käyttöön.

**7.2 Varastointi**

Olosuhteet turvalliseen varastointiin

Säilytä viileässä.

Varastoi kuivassa paikassa.

Säilytä lasten ulottumattomissa.

**7.3 Erikoisloppukäytöt**

Väriaine sähköstaattiselle kopiointilaitteelle

---

**8. Altistumisen ehkäiseminen/Henkilökohtainen suojaus****8.1 Valvontaparametrit**

ACGIH

(Nokimusta)

ACGIH (2010) TWA: 3 mg/m<sup>3</sup> (I)

(Titaanidioksidi)

ACGIH (1992) TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> (LRT ärsytys)

OSHAn sallittu altistumisraja

(Titaanidioksidi)

TWA 15 mg/m<sup>3</sup>

(Nokimusta)

TWA 3,5 mg/m<sup>3</sup>

(tuotteena)

TWA 15 mg/m<sup>3</sup> (pöly yhteensä)

5 mg/m<sup>3</sup> (keuhkorakkuloihin päätyvä osuus)

DFG-MAK

(tuotteena)

4 mg/m<sup>3</sup> (hengittyvän pölyn osuus)

1,5 mg/m<sup>3</sup> (keuhkorakkuloihin päätyvä osuus)

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hengityssuojaimet

Ei pakollinen tarkoituksen mukaisessa käytössä.

Käsien suojaus

Ei pakollinen tarkoituksen mukaisessa käytössä.

Silmien suojaus

Ei pakollinen tarkoituksen mukaisessa käytössä.

Ihon ja vartalon suojaus

Ei pakollinen tarkoituksen mukaisessa käytössä.

---

**9. Fyysiset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Tietoja fyysisistä ja kemiallisista perusominaisuuksista**

Fyysinen tila: jauhe/rae

Väri: Musta

Haju: lievä haju

Sulamispiste/jäätymispiste: 110–150 °C (Pehmenemispiste)

Kiehumispiste- tai kiehumispistetietoja ei ole saatavilla.

Syttyvyysetietoja (kaasut, nesteet ja kiinteät aineet) ei ole saatavilla.

Matalampi ja korkeampi räjähdysraja/syttymisraja: ei sovellettavissa

Leimahduspiste: ei sovellettavissa

Itsesyttymislämpötila: ei sovellettavissa

Hajoamislämpötila: ei sovellettavissa

pH-tietoja ei saatavilla.

Kinemaattinen viskositeetti: ei sovellettavissa

Liukenevuus:

Liekenevuus veteen: liukenematon

n-oktanoliv/vesi jakaantumiskerroin: ei sovellettavissa

Höyrynpainetietoja ei ole saatavilla.

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: 1,1–1,5 g/cm<sup>3</sup>

Hiukkasten ominaisuudet:

Kokojakauma (alue): < 10 µm

**9.2 Muut tiedot****9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**

Räjähtävät ominaisuudet

Vähäinen mahdollisuus tarkoituksen mukaisessa käytössä.

Räjähdysarvioinnin mukaan saattaa muodostaa räjähtäviä pölyn ja ilman seoksia, kun leviää hienojakoisesti ilmaan, kuten erittäin hienojakoinen orgaaninen jauhe.

---

**10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Reaktiivisuustietoja ei saatavilla.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei ole

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Tietoja vältettävistä olosuhteista ei saatavilla.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Ei ole

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei ole

---

**11. Toksikologiset tiedot****11.1 Tietoja toksikologista vaikutuksista**

Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys (oraalinen), tuote

LD<sub>50</sub> > 2 000 mg/kg

(Se on suurin saavutettavissa oleva massa.)

Välitön myrkyllisyys (pölyn/sumun hengitys), tuote

LC<sub>50</sub> > 5,05 mg/l

(Se on suurin saavutettavissa oleva pitoisuus.)

Ärsyttävät ominaisuudet

Ihon syöpyminen/ärsyttävyys

Lievästi ärsyttävä.

Vakava silmävaurio/ärsyttävyys

Vähäisesti ärsyttävä.

Herkistyminen

Ihon herkistyminen

Ei herkistävä

Sukusolujen perimää vaurioittava vaikutus

Ames-testi: negatiivinen

Syöpää aiheuttava aine

(Nokimusta)

IARC on luokitellut nokimustan ryhmän 2B syöpää aiheuttavaksi aineeksi (mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttava aine).

Väriaineen, joka sisälsi nokimustaa, ei havaittu syöpää aiheuttavia aineita kroonisessa rotilla tehdyssä inhalaatiotutkimuksessa.

(Titaanidioksidi)

IARC on arvioinut titaanidioksidin uudelleen ryhmän 2B syöpää aiheuttavaksi aineeksi (mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttava aine).

Eläimillä tehdyssä kroonisessa inhalaatiotutkimuksessa, syöpää aiheuttavia aineita havaittiin ainoastaan tietyillä rotilla.

Se määritetään ”keuhkojen ylikuormitukseksi”, joka yleisesti vastaa suurien pölymäärien olemista keuhkoissa pitkittyneitä ajanjaksoja. Epidemiologista tutkimusta ei tähän mennessä ole julkaistu tai todistetta työssä tapahtuvan titaanidioksidille altistumisen ja hengityselinsairausten välillä.

Lisääntymismyrkyllisyyden tietoja ei saatavilla.

STOT

Krooniset vaikutukset

Tutkimuksessa, jossa rotat altistettiin tyypillisen väriaineen krooniselle inhalaatiolle, havaittiin, että altistusryhmän rotista 92 prosenttia, jotka saivat korkeita pitoisuuksia (16 mg/m<sup>3</sup>)

kehittivät vähäisestä kohtalaisen asteen keuhkofibrooseja, ja keskitason altistusryhmän (4 mg/m<sup>3</sup>) rotista 22 prosenttia sai minimaalisista miedon asteen fibrooseja. Kyseiset löydökset liittyvät ”keuhkojen ylikuormitukseen”, joka yleisesti vastaa suurien pölymäärien olemista keuhkoissa pitkiä aikoja.

Aspiraatiovaaran tietoja ei saatavilla.

11.2 Tietoja muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ei ole saatavilla.

---

## 12. Ekologiset tiedot

12.1 Ekotoksisuus

Myrkyllisyys vesieläimille

LC50 on suurempi kuin 100 mg/l (kala)

EC50 on suurempi kuin 100 mg/l (daphnia)

EC50 on suurempi kuin 100 mg/l (levä)

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden tietoja ei saatavilla.

12.3 Bioakkumulaation potentiaali

Bioakkumulaation potentiaalin tietoja ei saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus maaperässä -tietoja ei saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT ja/tai vPvB-arvioinnin tietoja ei saatavilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ei ole saatavilla.

12.7 Muut haittavaikutukset

Otsonia heikentävä kemikaalidata ei saatavilla.

---

**13. Huomioitavat asiat hävittämisen suhteen**

Kuvaus jätejäämistä ja tiedot niiden turvallisesta käsittelystä ja hävittämistoimenpiteistä, mukaan lukien saastuneiden pakkausten hävittämisestä.

**13.1 Jätteenkäsittelyn menetelmät**

Tämä tuote sisältää synteettisiä polymeerimikrohiukkasia. Väriaine tai kehitysaine kuuluu synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin. Estä väriaineen ja kehitysaineen joutumisen ympäristöön noudattamalla oppaan ohjeita älä hävitä niitä yhdyskuntajätteen mukana tai kaada niitä viemäriin, millä voi olla mahdollisia negatiivisia vaikutuksia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Lisätietoja takaisinotosta ja tämän tuotteen kierrätyksestä saa toimittajalta, jolta ostit tuotteen.

---

**14. Kuljetustiedot**

YK-nro, YK-LUOKKA

14.1 YK-numero tai tunnusnumero: ei sovellettavissa

14.2 YK:n oikea toimitusnimi: ei sovellettavissa

14.3 Luokka tai divisioona (kuljetuksen vaaraluokka): ei sovellettavissa

14.4 Pakkausryhmä: ei sovellettavissa

Maa DOT 49 CFR, ADR: Ei luokiteltu vaarallisiksi aineiksi

Meri IMDG-koodi: Ei luokiteltu vaarallisiksi aineiksi

Ilma ICAO-TI, IATA-DGR Ei luokiteltu vaarallisiksi aineiksi

14.5 Ympäristölle vaarallinen

MARPOL liite III - Haitallisilla aineilla saastuttamisen ehkäiseminen

Meriä saastuttavat (kyllä/ei): ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Erityisiä varotoimia käyttäjille ei sovelleta.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaan

Ei sovellettavissa merikuljetuksiin irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaan

---

**15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

15.1 Turvallisuutta, terveyttä ja ympäristöä koskevat säädökset/lainsäädäntö aineelle tai seokselle

Tuote ei sisällä REACH-asetuksen SVHC-kandidaattiluettelossa mainittuja ainesosia.

Yhdysvaltojen/Kanadan tiedot

Vaarallisten aineiden valvontaa koskeva laki (TSCA)

Kaikki tämän tuotteen sisältämät kemialliset aineet noudattavat kaikkia sovellettavia Kiinan asetuksen 591 mukaisia sääntöjä ja määräyksiä.

California Proposition 65 (Kalifornian ehdotus 65)

Ei säännelty.

OSHA:n vaaraviestintästandardi, 29CFR 1910.1200

Ei säännelty.

RCRA (40 CFR 261)

Tuote tai ainesosat ei lueteltu.

CERCLA-/SARA-tiedot

Ei säännelty.

NTP:n vuosittainen raportti syöpää aiheuttavista aineista

Ei lueteltu NTP-syöpää aiheuttavana aineena.

Vaarallisten tuotteiden sääntely (Kanada)

Tämä tuote on luokiteltu yhdenmukaisesti HPR:n vaarakriteerien kanssa.

Työpaikan vaarallisten materiaalien tietojärjestelmä (Kanada)

Toksikologisia tietoja ei saatavilla.

## EU-tiedot

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH)

Kaikki tämän tuotteen kemialliset aineet noudattavat REACH:n sovellettavia sääntöjä tai määräyksiä.

## Australian tiedot

Ei luokiteltu vaaralliseksi NOHSC:n kriteerien mukaan

Ainetta tuodaan maahan tai valmistetaan kohdan 21U mukaisesti myönnetyn luvan nojalla  
kemianteollisuuden (ilmoitus ja arviointi) säädös 1989

## Uuden-Seelannin tiedot

Ei luokiteltu vaaralliseksi HSNO:n kriteerien mukaan

## Kiinan tiedot

Säädökset vaarallisten kemikaalien turvalliseen käsittelyyn (Kiinan asetus 591)

Kaikki tämän tuotteen sisältämät kemialliset aineet noudattavat kaikkia sovellettavia Kiinan asetuksen 591 mukaisia sääntöjä ja määräyksiä.

## Muut lainsäädäntöä koskevat tiedot

Väriaine tai kehityssaine kuuluu synteettisiin polymeerimikrohiukkasiin

asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH), liitteen XVII merkinnän 78 mukaisesti.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ohjeita tämän tuotteen turvalliseen käsittelyyn on tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 7 ja 8.

## 16. Muut tiedot

## Viitemateriaali

Maailmanlaajuisesti harmonisoitu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä, YK

Suosituksset VAARALLISTEN AINEIDEN KULJETUKSESTA 21. painos, 2019 YK

2020 HÄTÄOHJAUSOPAS (US DOT)

2021 TLV:t ja BEI:t. (ACGIH)

Keuhkojen Vaste Tonerille Kroonisen Hengitysaltistuksen jälkeen Rotilla

H.Muhle et.al; Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)

Keuhkojen Puhdistuma ja Tonerin Pidättyminen, käyttämällä Merkkiainetekniikkaa, Kroonisen Hengitysaltistuksen aikana Rotilla.

B.Bellmann; Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313 (1991)

## Määritelmät ja lyhenteet

OSHA PEL tarkoittaa työturvallisuus- ja terveysviraston hyväksymää altistumisrajaa (USA)

ACGIH TLV tarkoittaa American Conference of Governmental Industrial Hygienistsin (Yhdysvaltain hallituksen työhygieenikkojen konferenssi) kynnysraja-arvoa (USA)

DFG-MAK tarkoittaa Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen under Deutsche Forschungsgemeinschaft

TWA tarkoittaa aikapainotettua keskiarvoa

IARC tarkoittaa Kansainvälistä syöväntutkimuskeskusta

NTP tarkoittaa kansallista toksikologiaohjelmaa (USA)

DOT tarkoittaa Yhdysvaltain liikenneministeriötä (USA)

NOHSC tarkoittaa kansallista työterveys- ja työturvallisuuskomissiota (Australia)

ADG tarkoittaa Australian vaarallisia aineita

## Rajoitukset

Tämä tiedote on luotu senhetkisten tietojen mukaan ja sitä voidaan korjata uusien tietojen perusteella. Lisäksi varotoimet koskevat vain tavallista käsittelyä.

Jos tarvitaan erikoiskäsittelyä, tee riittävät vastatoimet turvallisuutesi takaamiseksi.

Tässä annetut tiedot perustuvat senhetkiseen tietoon ja kokemukseen. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tarkoitus on kuvailla tuotteet niiden turvavaatimusten puitteissa. Tiedot eivät merkitse mitään takuuta mitä tulee tuotteen ominaisuuksiin.