



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

1. JAGU: Aine/valmistise ja selle tootja või muu seonduva ettevõtte andmed

1.1. Tootetähis

Toote nimetus : Tooner, must, mudelitele ECOSYS MA2100cwf, MA2100cfx, PA2100cwx, PA2100cx

Kulumaterjali nimetus : TK-5440K

Toote kuju : Segu

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Kindlaksmääratud kasutusalaad : Kujutise moodustamine meie elektrofotoograafilistes seadmetes.

Muud kasutusviisid pole soovitatavad.

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tootja : KYOCERA Document Solutions Inc.

Aadress : 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan

Tarnija : KYOCERA Document Solutions Europe B.V.

Aadress : Bloemlaan 4, 2132 NP Hoofddorp, Holland

Telefon : +31(0)20-6540000

E-post : msds@eu.kyocera.com

1.4. Hädaabitelefoni number

: Ohutusküsimustes pöörduge tööajal müügiesinduse poole.

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Liigitus vastavalt (EÜ) määrusele nr 1272/2008 (CLP)

: Ei ole liigitatud ohtliku valmistisena.

2.2. Märgistuselemendid

Märgistus vastavalt (EÜ) määrusele nr 1272/2008 (CLP)

: Ei kohaldata.

2.3. Muud ohud

PBT/vPvB omaduste hindamine : Andmed puuduvad.

Vt 4. ja 11. osast teavet võimaliku tervistkahjustava mõju ning sümptomite kohta.

Vt 9. osast tolmu- ja lahvatuste teavet.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2. Segud

Keemiline nimetus	Tunnus CAS-number	Kontsentratsioon, %	Klassifitseerimine (CLP)
Polüesterväik (3 liiki)	Konfidentsiaalne	80-90	
Gaasitahm	1333-86-4	3-8	
Vaha	Konfidentsiaalne	3-8	
Amorfne räni	7631-86-9	1-2	
Alumiiniumühend	1344-28-1	< 1	



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

Koostisosade teave

(1) CLP tähenduses tervise- või keskkonnoahtlik aine

: Puudub.

(2) Aine, millele on kehtestatud EÜ töokeskkonna kokkupuute piirnõrmi

: Puudub.

(3) REACH-i XIII lisas sätestatud kriteeriumite kohaselt PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv) aine

: Puudub.

(4) REACH-i artikliga 59(1) kehtestatud nimekirja (SVHC, väga ohtlikud ained) kantud aine

: Puudub.

Vt 16. osast eelnimetatud ohulausete (H-lausete) täisteksti.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamisel : Viige kannatanu värske õhu kätte ja laske kuristada rohke veega.

Kõha jms sümptomite ilmnemise korral pidage nõu arstiga.

Kokkupuutel nahaga : Peske maha vee ja seebiga.

Silma sattumisel : Loputage kohe veega ja ärritusnähtude ilmnemisel pöörduge arsti poole.

Allaneelamisel : Loputage suud. Jooge aine lahjendamiseks üks-kaks klaasi vett.

Vajadusel otsige arstiabi.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Võimalik tervistkahjustav mõju ja sümptomid

Sissehingamisel : Ülemäärase tolmu pikaajaline sissehingamine võib kahjustada kopse.

Selle toote ettenähtud viisil kasutamisega ei kaasne liigse tooneritolmu pikaajalist sissehingamist.

Kokkupuutel nahaga : Ei tohiks põhjustada nahaärritust.

Silma sattumisel : Võib põhjustada mööduvat silmade ärritust.

Allaneelamisel : Selle toote ettenähtud viisil kasutamisega ei kaasne allaneelamist.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

: Lisateave pole saadaval.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : Pihustatud vesi, vaht, pulber, CO₂ või keemiline pulber.

Ebasobivad kustutusvahendid : Pole määratud.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Ohtlikud põlemisaadused : Süsinikdioksiid. Vingugaas.

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

Tulekustutusmeetmed : Hoiduge tolmu laiali puhumisest.

Juhtige vesi ümbert ära ja vähendage atmosfääritemperatuuri tulekahju kustutamiseks.

Kaitsevahendid tuletõrjujatele : Pole määratud.



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

6. JAGU: Meetmed juhuslikul keskkonda sattumisel

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

: Vältige sissehingamist, allaneelamist, juhuslikult väljapääsenud aine sattumist nahale ja silma.

Vältige tolmu teket. Tuleb tagada piisav ventilatsioon.

6.2. Keskkonnakaitsemeetmed

: Ärge laske tootel sattuda pinnavette või kanalisatsiooni.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja -vahendid

Puhastusmeetodid : Koguge väljapääsenud pulber kokku, hoidudes selle laialipuhumisest, ja pühkige see niiske lapiga ära.

6.4. Viited muudele jagudele

Vt 13. osast jäätmekäitluse teavet.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

: Ärge püüdke toonerimahutit või plokki jõuga avada ega hävitada.

Vaadake toote paigaldusjuhendit.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

: Hoidke toonerimahutit või plokki kindlalt suletuna ja säilitage seda jahedas, kuivas ja pimedas kohas, eemal tulest. Hoidke laste jaoks kättesaamatus kohas.

7.3. Eriksutus

: Lisateave pole saadaval.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

(võrdlusandmed)

USA ACGIH piirväärtused (TWA)

Osakesed: 10 mg/m³ (Sissehingatavad osakesed), 3 mg/m³ (Ülipeened sissehingatavad osakesed)

Alumiiniumi lahustumatud ühendid: 1 mg/m³ (Ülipeen sissehingatav osa)

USA OSHA PEL (TWA)

Osakesed: 15 mg/m³ (Kogu tolmu), 5 mg/m³ (Ülipeen sissehingatav osa)

Amorfne räni: 80 mg/m³/ %SiO₂

ELi töökeskkonna piirnormid: direktiiv 2000/39/EÜ, 2006/15/EÜ ja 2009/161/EL

Ei ole nimetatud.

8.2. Kokkupuute ohjamine

Asjakohased tehnilised ohjed : Tavapärase sihipärase kasutamise korral pole spetsiaalset ventilaatorit vaja.

Kasutage hästi ventileeritud kohas.

Isikukaitsevarustus : Hingamiseldite kaitsevahendid, kaitseprillid, kaitsekindad, naha ja keha kaitsevahendid pole tavapärase sihipärase kasutamise korral vajalikud.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas : Lisateave pole saadaval.



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Agregaatolek/välimus

Füüsikaline olek	: Tahke. (Peen pulber)
Värvus	: Must.
Lõhn	: Lõhnatu.
Lõhnalävi	: Andmed puuduvad.
pH	: Andmed puuduvad.
Sulamispunkt	: 100-120 °C (Tooner)
Keemispunkt	: Andmed puuduvad.
Leekpunkt	: Andmed puuduvad.
Aurustumiskiirus	: Andmed puuduvad.
Süttivus (tahkel kujul, gaasilisel kujul)	: Andmed puuduvad.
Süttivuse või plahvatusohu ülemised/alumised piirväärtused	: Andmed puuduvad.
Aururõhk	: Andmed puuduvad.
Auru tihedus	: Andmed puuduvad.
Suhteline tihedus	: 1,2-1,4 g/cm ³ (Tooner)
Lahustuvus	: Veest praktiliselt lahustumatu.
N-oktaanooli/vee jaotustegur	: Andmed puuduvad.
Isestüttimise temperatuur	: Andmed puuduvad.
Lagunemistemperatuur	: Andmed puuduvad.
Viskoossus	: Andmed puuduvad.
Plahvatusomadused	: Andmed puuduvad.
Oksüdeerivad omadused	: Andmed puuduvad.

9.2. Muu info

Tolmuplahvatuste teave : Tavalise sihtotstarbelise kasutamise korral on tolmu- ja plahvatus oht ebatõenäoline. Tooneri katseline plahvatusohtlikkus on liigitatud vastavalt rõhu tõusu kiirusele samasse klassi selliste pulbritega nagu jahu, piimapulber ja vaigupulber.

10. JUGA: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime	: Andmed puuduvad.
10.2. Keemiline stabiilsus	: Normaalse kasutus- ja säilitustingimuste korral on see toode püsiv.
10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus	: Ohtlike reaktsioone ei esine.
10.4. Tingimused, mida tuleb vältida	: Pole määratud.
10.5. Kokkusobimatud materjalid	: Pole määratud.
10.6. Ohtlikud lagusaadused	: Ohtlike lagunemisprodukte ei teki.



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Saadaolevate andmete põhjal ei ole allnimetatud liigituste kriteeriumid täidetud.

Äge mürgisus

Suukaudne (LD₅₀) : > 2000 mg/kg (rottidel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Nahakaudne (LD₅₀) : > 2000 mg/kg (rottidel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Sissehingamisel (LC₅₀ (4 h)) : > 5,09 mg/l (rottidel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Naha söövitav/ärritus

Äge nahaärritus : Mitteärritav (jänestel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Raske silmakahjustus/-ärritus

Äge silmaärritus : Minimaalselt ärritav (jänestel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Hingamisteede või naha sensibiliseerimine

Naha sensibiliseerimine : Ei sensibiliseeri (hiirtel)
(Põhineb sarnase toote katsetamise tulemustel.) (Tooner)

Mutageensus

: Ames testi tulemus on negatiivne.
(Tooner)

Koostisosade teave : Ei sisalda mutageene vastavalt määrustele MAK, TRGS905 ja (EÜ) määrus nr 1272/2008, VI lisa.

Kantserogeensus

Koostisosade teave : Ei sisalda kantserogeene ega potentsiaalseid kantserogeene vastavalt järgmistes määrustes sätestatud: IARC, Jaapani tööstustervishoiu ühing, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS905 ja (EÜ) määrus nr 1272/2008, VI lisa.

(v.a gaasitahm)

Vähiuurimiskeskus (IARC) liigitas gaasitahma rottidel korraldatud sissehingamiskatsete tulemusel rühma 2B kuuluvaks kantserogeeniks (võib olla inimesele kantserogeenne). Suukaudse / naha kokkupuute katse aga ei näita kantserogeensusust. (*2)

Gaasitahma hindamise aluseks on kopsuvähi arenemine rottidel, kes hingasid pidevalt sisse vaba gaasitahma sellises koguses, mis kutsus esile kopsude ülekoormatuse kübemetega.

Muudel katseloomadel tehtud uuringud ei ole näidanud seost gaasitahma ja kopsuvähi tekke vahel. Lisaks ei näidanud kahe aasta pikkune vähi bioanalüüs, kus kasutati tüüpilist gaasitahma sisaldavat toonerisegu, mingit seost tooneritahmaga kokkupuutumise ja kasvajate tekkega rottidel. (*1)



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

Reproduktiivtoksilisus

- Koostisosade teave : Ei sisalda reproduktiivtoksilisi aineid vastavalt järgmistes määrustes sätestatule: MAK, California Proposition 65, TRGS905 ja (EÜ) määrus nr 1272/2008, VI lisa.
- STOT – ühekordne kokkupuude : Andmed puuduvad.
- STOT – korduv kokkupuude : Andmed puuduvad.
- Hingamiskahjustuse oht : Andmed puuduvad.
- Krooniline mõju : Uuringus, kus rottidega tehti tüüpilise tooneriga pikaajaline sissehingamiskatse, tähtsaimad kõrge kontsentratsiooniga (16 mg/m^3) kokkupuute rühmas 92% rottidel kergelt kuni mõõdukalt kopsufibroosi, ja keskmise (4 mg/m^3) kokkupuute rühmas 22% rottidel minimaalset kuni kergelt kopsufibroosi. (*1)
Seejuures aga ei täheldatud mingeid muutusi kopsus väikseima (1 mg/m^3) kokkupuute rühmas, mis on kõige sarnasem inimeste potentsiaalsele kokkupuutele.

Muu teave : Andmed puuduvad.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- 12.1. Toksilisus : Andmed puuduvad.
- 12.2. Püsivus ja lagunduvus : Andmed puuduvad.
- 12.3. Bioakumulatsioon : Andmed puuduvad.
- 12.4. Liikuvus pinnases : Andmed puuduvad.
- 12.5. PBT ja vPvB hindamise tulemused : Andmed puuduvad.
- 12.6. Muud kahjulikud mõjud : Lisateave pole saadaval.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

- : Ärge püüdke toonerimahutit või plokki ja ära visatavat toonerit ise põletada. Sädemed on ohtlikud ja võivad põhjustada põletushaavu.
- Igasugune jäätmekäitlus peab toimuma kooskõlas jäätmekäitlust reguleerivate kohaliku, riigi ja föderaaltasandi seaduste ning eeskirjadega (pöörduge konkreetsete juhiste saamiseks kohaliku või riikliku keskkonnaametisse).

14. JAGU: Veonõuded

- 14.1. ÜRO number : Puudub.
- 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus : Puudub.
- 14.3. Transpordi ohuklass(id) : Puudub.
- 14.4. Pakendirühm : Puudub.
- 14.5. Keskkonnaohud : Puudub.
- 14.6. Eriettevaatusabinõud : Lisateave pole saadaval.
- kasutajatele
- 14.7. Transpordimine mahtlastina kooskõlas MARPOL 73/78 II lisale ja IBC koodeksiga : Ei kohaldata.



SDS number: TK5440K-KDE-01-ET

Väljaandmiskuupäev: 10/11/2021

Läbivaatamise kuupäev: -

Kemikaali ohutuskaart

TRGS905	: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
STOT	: Sihtorgani suhtes toksilised
TSCA	: USA mürgiste ainete kontrollimise seadus
WHMIS	: Töökohal ohtlike ainete infosüsteem (Kanada)
REACH	: (EÜ) määrus nr 1907/2006 kemikaalide registreerimise, hindamise, lubamise ja keelamise kohta
CLP	: (EÜ) määrus nr 1272/2008 ainete ja valmististe liigitamise, märgistamise ja pakendamise kohta

Peamised viited kirjandusele ja teabeallikad

(*1) Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats H.Muhle et.al Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299(1991)

Lung Clearance and Retention of Toner, Utilizing a Tracer Technique, during Chronic Inhalation Exposure in Rats B.Bellmann Fundamental and Applied Toxicology 17.300-313(1991)

(*2) IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol.93

(*3) NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"