TFC330EKHR-4

Datum revizije: 2025-09-01

Sigurnosno-tehnički list

1. Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:
Naziv proizvoda: T-FC330E-K
e-STUDIO330AC , e-STUDIO400AC
Br. STL-a TFC330EKHR-4

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
Toner za elektrofotografsku opremu

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
Proizvođač Toshiba Tec Corporation
Adresa: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokio, 141-8562, Japan
Broj telefona: +81-3-6830-9100

Dobavljač
Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH
Adresa: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS NJEMAČKA
Telefon: +49-2131-1245-0
Adresa e-pošte: info@toshibatec-tgis.com
(Europsko sjedište)
Broj telefona za izvanredna stanja +1-703-527-3887 (prihvaćaju se pozivi na račun primatelja) (CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited
Adresa: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB
Telefon: +44-1932-580100 Samo za pozive unutar UK-a.
Adresa e-pošte: info@toshibatec.co.uk.

2. Identifikacija opasnosti

Razvrstavanje i označavanje elemenata proizvoda u skladu s GHS-om

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese
Klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
OPASNOSTI ZA ZDRAVLJE
Akutna toksičnost (oralno): Ne razvrstava se
Akutna toksičnost (udisanje): ne razvrstava se
Nagrizanje / iritacija kože: Ne razvrstava se
Oštećenje oka / iritacija oka: Ne razvrstava se
Senzitizacija kože: Ne razvrstava se
Mutageni učinak na zametne stanice: Ne razvrstava se
OPASNOSTI ZA OKOLIŠ
Opasno za akvatični okoliš (akutno): ne razvrstava se
(Napomena) Razvrstavanje u skladu s GHS-om bez opisa: Nije razvrstano / Razvrstavanje nije moguće

2.2 Elementi označavanja
Nema elemenata označavanja u skladu s GHS-om
Nema signalne riječi

2.3 Druge opasnosti
Ovaj proizvod ne sadržava nikakve sastojke koji su označeni kao PBT i/ili vPvB.
Ovaj proizvod ne sadržava nikakve sastojke koji su označeni kao da imaju svojstva endokrine disrupcije.

IZJAVA O MJERAMA OPREZA
Prevencija
Ne bacajte u okoliš.
Odlaganje u otpad
Informacije o odlaganju u otpad, oporavku i recikliranju zatražite od proizvođača/dobavljača.

3. Sastav/informacije o sastojcima

Odabir smjese/tvari:

3.2 Smjesa

Naziv sastojka	Udio (%)	CAS broj	Br. u EZ-u
Poliesterska smola	75 – 85	-----	-----
Čađa	<9	1333-86-4	215-609-9
Vosak	<9	-----	-----
Silanamin, 1,1,1-trimetil-N-(trimetilsilil)-, produkti hidrolize sa silicijevim dioksidom	1 – 5	68909-20-6	272-697-1
Titanijev dioksid	<1	13463-67-7	236-675-5

----- POSLOVNA TAJNA

Titanijev dioksid; klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP): Karc. 2, H351 (udisanje)

Silanamin, 1,1,1-trimetil-N-(trimetilsilil)-, produkti hidrolize sa silicijevim dioksidom; pirogeni, površinski obrađen, sintetički amorfni silicijev dioksid u nanoobliku; klasifikacija sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP): STOT RE2, H373 (pluća) (udisanje)

Komponente koje pridonose opasnosti

Ovaj proizvod ne sadržava nikakve sastojke koji su navedeni na popisu tvari SVHC u okviru uredbe REACH.

4. Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Udisanje

Smjesta uklonite iz područja izloženosti svježem zraku.

Obratite se liječniku ako imate bilo kakvih poteškoća s disanjem ili drugih znakova nelagode.

Dodir s kožom

Operite sapunom i vodom.

Ako dođe do iritacije ili je ona trajna, potražite liječničku pomoć.

Dodir s očima

Odmah krenite ispirati oči velikim količinama vode u trajanju ne manjem od 15 minuta.

Ako iritacija ne prestaje, obratite se liječniku.

Gutanje

Sadržaj želuca razrijedite s nekoliko čaša vode.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Specifične informacije o simptomima i učinku nisu poznate.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječiti simptomatski.

5. Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

Pjena, ugljikov dioksid, suhe kemikalije, vodena magla

Neprikladna sredstva za gašenje

nema ih

5.2. Posebne opasnosti

Mogu nastati eksplozivne mješavine prašine i zraka pri raspršivanju u zrak.

5.3 Savjet za gasitelje požara

Posebna zaštitna oprema i mjere opreza za gasitelje požara

Nosite zaštitne rukavice / zaštitnu odjeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

6. Mjere za slučajno ispuštanje

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu.
Izbjegavajte udisanje prašine.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne bacajte u kanalizaciju ili plovne putove.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Polako pobrišite proliveni toner/razvijač i pažljivo prebacite supstancu u spremnik za otpad.
Ako koristite usisavač koristite modele otporne na eksplozivna okruženja s prašinom.

6.4 Referenca na druge odjeljke

Pogledajte odjeljak 13

7. Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Preventivne mjere

Ne udišite prašinu.
(Ispuhivanje/ventilator)
Za predviđenu uporabu nije potrebna posebna ventilacijska oprema.

7.2. Skladištenje

Uvjeti sigurnog skladištenja

Držati na hladnom.
Skladištiti na suhom.
Držati izvan dohvata djece.

7.3. Specifične krajnje upotrebe

Toner za elektrofotografsku opremu

8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

ACGIH

(ugljen crna)
ACGIH(2010) TWA: 3 mg/m3(I)
(titanijev dioksid)
ACGIH (1992) TWA: 10 mg/m3 (LRT irr)

OSHA-PEL

(titanijev dioksid)
TWA 15 mg/m3
(ugljen crna)
TWA 3,5 mg/m3
(kao proizvod)
TWA 15 mg/m3 (ukupna prašina)
5 mg/m3 (respirabilna frakcija)

DFG-MAK

(kao proizvod)
4 mg/m3 (udisajna frakcija)
1,5 mg/m3 (respirabilna frakcija)

8.2 Nadzor nad izloženošću

Osobne mjere zaštite

Zaštita respiratornog sustava

Nije potrebno za namijenjenu uporabu.

Zaštita ruku

Nije potrebno za namijenjenu uporabu.

Zaštita očiju

Nije potrebno za namijenjenu uporabu.

Zaštita kože i tijela

Nije potrebno za namijenjenu uporabu.

9. Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje: prah/granule
Boja: crna
Miris: blagi miris
Talište/ledište: 110 – 150°C (točka omekšavanja)
Podaci o vrelištu ili početnoj točki vrelišta nisu dostupni.
Podaci o zapaljivosti (plinova, tekućina i krutih tvari) nisu dostupni.
Donja i gornja granica eksplozivnosti / granica zapaljivosti: nije primjenjivo
Plamište: nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja: nije primjenjivo
Temperatura raspadanja: nije primjenjivo
Podaci o pH vrijednosti nisu dostupni.
Kinematička viskoznost: nije primjenjivo
Topljivost:
Topljivost u vodi: netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda: nije primjenjivo
Podaci o tlaku pare nisu dostupni.
Gustoća i/ili relativna gustoća: 1,1 - 1,5 g/cm3
Značajke čestica:
Distribucija veličina (raspon): < 10 µm

9.2. Ostale informacije

9.2.2 Ostale sigurnosne značajke

Eksplozivna svojstva
Mala mogućnost pri namjenskoj uporabi.
Prema procjeni eksploziva, mogu nastati eksplozivne mješavine prašine i zraka pri raspršivanju u zrak, kao kod većine sitnozrnatih organskih prašaka.

10. Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Podaci o reaktivnosti nisu dostupni.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

nema ih

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Podatci o uvjetima koje treba izbjegavati nisu dostupni.

10.5 Inkompatibilni materijali

nema ih

10.6 Opasni proizvodi raspada

nema ih

11. Toksikološke informacije

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

Akutna toksičnost (oralno), proizvod

LD50 > 2000 mg/kg
(Ovo je bila najveća dostižna masa.)

Akutna toksičnost (udisanje prašine/magle), proizvod

LC50 > 5,05 mg/L
(Ovo je bila najveća dostižna koncentracija.)

Nadražujuća svojstva

Nagrizanje / iritacija kože

Blago iritirajuće.

Teška ozljeda/nadraživanje oka

Minimalno iritirajuće.

Senzitizacija

Osjetljivost kože

Ne senzitizira

Mutageni učinak na zametne stanice

Amesov test: negativan

Karcinogenost

(ugljen crna)

Međunarodna agencija za istraživanje raka (International Agency for Research on Cancer, IARC) je čađu klasificirala kao kancerogen skupine 2B (moguć kancerogen za ljude).

No, kancerogenost kod tonera koji sadrži pigment čađe nije primijećena u istraživanju kroničnog udisanja kod štakora.

(titanijev dioksid)

Međunarodna agencija za istraživanje raka (International Agency for Research on Cancer, IARC) je titanijev dioksid ponovno procijenila kao kancerogen skupine 2B (moguć kancerogen za ljude).

U istraživanjima kroničnog udisanja na životinjama, kancerogenost je primijećena samo na određenim štakorima. To se pripisuje „preopterećenju pluća", generičkom odgovoru na prekomjerne količine bilo koje prašine koja se zadržava u plućima dulje vrijeme. Dosadašnje epidemiološko istraživanje nije otkrilo nikakve dokaze o povezanosti između izloženosti titanijevom dioksidu na radnom mjestu i respiratornih bolesti.

Podaci o reproduktivnoj toksičnosti nisu dostupni.

TCO

Kronični učinci

U istraživanju na štakorima kroničnim udisanjem običnog tonera, primijećen je blagi do umjereni stupanj fibroze pluća u 92 % štakora u skupini s visokom koncentracijom izloženosti (16 mg/m3)i minimalni do blagi stupanj fibroze je zabilježen u 22 % životinja u srednjoj skupini izloženosti (4 mg/m3). Ova otkrića pripisuju se „preopterećenju pluća", uobičajenom odgovoru na prekomjerne količine bilo kakve prašine zadržane u plućima na dulje vrijeme.

Podaci o opasnosti od udisanja nisu dostupni.

11.2 Informacije o ostalim opasnostima

Podaci o svojstvima endokrine disrupcije nisu dostupni.

12. Ekološke informacije

12.1 Ekotoksičnost

Akvatična toksičnost

LC50 je veći od	100 mg/l	(riba)
EC50 je veći od	100 mg/l	(vodenbuha)
EC50 je veći od	100 mg/l	(alge)

12.2 Postojanost i razgradivost

Podaci o postojanosti i razgradivosti nisu dostupni.

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Podaci o bioakumulacijskom potencijalu nisu dostupni.

12.4 Pokretljivost u tlu

Podaci o pokretljivosti u tlu nisu dostupni.

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Podaci o ocjenjivanju svojstava PBT i vPvB nisu dostupni.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Podaci o svojstvima endokrine disrupcije nisu dostupni.

12.7 Ostali štetni učinci

Podaci o kemikalijama koje oštećuju ozon nisu dostupni.

13. Zbrinjavanje

Opis ostataka otpada i informacije o njihovom sigurnom rukovanju i metodama zbrinjavanja, uključujući zbrinjavanje zagađene ambalaže

13.1 Metode obrade otpada

Ovaj proizvod sadrži sintetičke polimerne mikročestice. Toner i razvijač klasificiraju se kao sintetičke polimerne mikročestice. Da toner i razvijač ne bi završili u okolišu, pratite upute u priručniku te ih nemojte odlagati u komunalni otpad niti ih ispuštati u odvod, čime ćete spriječiti moguće negativne posljedice za okoliš i ljudsko zdravlje. Više informacija o preuzimanju i recikliranju ovog proizvoda zatražite od dobavljača od kojeg ste ga kupili.

14. Informacije o prijevozu

UN br., UN KLASA

14.1 UN br. ili ID br.: nije primjenjivo

14.2 UN propisni naziv za otpremu: nije primjenjivo

14.3 Klasa ili divizija (klasa opasnosti tijekom transporta): nije primjenjivo

14.4 Grupa za pakiranje: nije primjenjivo

Kopno DOT 49 CFR,ADR :Nije klasificirano kao opasna tvar

More IMDG Code :Nije klasificirano kao opasna tvar

Zrak ICAO-TI,IATA-DGR :Nije klasificirano kao opasna tvar

14.5 Opasnosti za okoliš

MARPOL Prilog III – Sprečavanje onečišćenja štetnim tvarima

Onečišćivač mora (da/ne): ne

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Posebne mjere opreza za korisnika nisu primjenjive.

14.7 Pomorski prijevoz u rasutom stanju sukladno instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo za pomorski prijevoz u rasutom stanju sukladno instrumentima IMO-a

15. Informacije o propisima

15.1 Relevnanti zakoni/propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša za tvar ili smjesu

Ovaj proizvod ne sadržava nikakve sastojke koji su navedeni na popisu tvari SVHC u okviru uredbe REACH.

Informacije za SAD/Kanadu

Zakon o kontroli otrovnih tvari (TSCA)

Sve kemijske tvari u ovom proizvodu sukladne su svim važećim pravilima ili nalozima prema TSCA-u.

Kalifornijski prijedlog 65

Nije uređeno.

OSHA standard za informiranje o opasnosti, 29 CFR 1910.1200

Nije uređeno.

RCRA (40 CFR 261)

Proizvod ili dijelovi nisu nabrojani.

Informacije o zakonima CERCLA/SARA

Nije uređeno.

Godišnji izvještaj NTP-a o karcinogenim tvarima

Nije navedeno kao karcinogena tvar NTP-a.

Propisi o opasnim proizvodima (HPR) (Kanada)

Ovaj proizvod je razvrstan u skladu s kriterijima opasnosti HPR-a.

Informacijski sustav opasnih materijala na radnom mjestu (Kanada)

Podaci o toksičnosti nisu dostupni.

Informacije za EU

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Sve kemijske tvari u ovom proizvodu sukladne su svim važećim pravilima ili nalogu prema uredbi REACH.

Informacije za Australiju

Nije klasificirano kao opasno prema kriterijima NOHSC-a

Tvar se uvozi ili proizvodi na temelju dozvole izdane prema odjeljku 21U

Zakona o industrijskim kemikalijama (obavijesti i procjena) iz 1989.

Informacije za Novi Zeland

Nije klasificirano kao opasno prema kriterijima HSNO-a

Informacije za Kinu

Propisi o sigurnom gospodarenju opasnim kemikalijama (dekret 591 Narodne Republike Kine)

Sve kemijske tvari u ovom proizvodu sukladne su svim važećim pravilima ili nalozima prema Dekretu 591 Narodne Republike Kine.

Ostale informacije o propisima

Toner i razvijač klasificiraju se kao sintetičke polimerne mikročestice u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006(REACH), Prilog XVII, točka 78.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Savjeti o sigurnom rukovanju ovim proizvodom mogu se pronaći u odjeljcima 7 i 8 ovog STL-a.

---

16. Ostale informacije

Referentna knjiga

Globalno usklađeni sustav razvrstavanja i označivanja kemikalija, UN

Preporuke o PRIJEVOZU OPASNIH TVARI, 21. izdanje, 2019., UN

VODIČ ZA HITNE ODGOVORE 2020. (SAD DOT)

Vrijednosti TLV i indeksi BEI 2021. (ACGIH)

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)

Definicije i kratice

OSHA PEL označava Dopuštenu granicu izloženosti prema Agenciji za zdravlje i sigurnost na radu (SAD)

ACGIH TLV označava Kritičnu graničnu vrijednost prema Američkoj konferenciji vladinih industrijskih higijeničara (SAD)

DFG-MAK označava Maksimalnu koncentraciju na radnom mjestu prema Njemačkoj zakladi za znanstveno istraživanje

TWA označava Vremenski ponderirani prosjek

IARC označava Međunarodnu agenciju za istraživanje raka

NTP označava Nacionalni toksikološki program (SAD)

DOT označava Ministarstvo prijevoza (SAD)

NOHSC označava Nacionalnu komisiju za zdravlje i sigurnost na radu (Australija)

ADG označava Australske opasne tvari

Ograničenja

Ovaj sigurnosno-tehnički list je izrađen prema informacijama koje trenutačno imamo i može se izmijeniti prema novim informacijama. Nadalje, mjere opreza odnose se samo na normalno rukovanje, a u slučaju posebnog rukovanja potrebno je poduzeti odgovarajuće protumjere za održavanje vaše sigurnosti.

Podaci u ovom listu se oslanjaju na dosadašnja saznanja i iskustva. Svrha ovog sigurnosno-tehničkog lista je opisati sigurnosne zahtjeve proizvoda. Podaci ne predstavljaju jamstvo u pogledu svojstava proizvoda.