Dátum revízie: 2025-09-01

Karta bezpečnostných údajov

1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu:

Názov produktu: T-FC330E-K

e-STUDIO330AC , e-STUDIO400AC

KBÚ Č. TFC330EKSK-4

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Toner pre elektrofotografické zariadenie

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca: Toshiba TEC Corporation

Adresa: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokio, 141-8562, Japonsko

Telefónne číslo: +81-3-6830-9100

Dodávateľ

Toshiba Tec Germany Imaging Systems GmbH

Adresa: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS NEMECKO

Telefónne číslo +49-2131-1245-0

E-mail: info@toshibatec-tgis.com

(Európska centrála)

Tiesňové telefónne číslo +1-703-527-3887 (povolené hovory na účet volaného) (CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited

Adresa: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB

Telefónne číslo +44-1932-580100 Iba pre hovory v rámci Spojeného kráľovstva.

E-mail: info@toshibatec.co.uk.

2. Identifikácia nebezpečnosti

Klasifikačné a označovacie prvky produktu v rámci Globálneho harmonizovaného systému klasifikácie a označovania chemikálií

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]

NEBEZPEČNOSŤ PRE ZDRAVIE

Akútna orálna toxicita: Neklasifikované

Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla): Neklasifikované

Žieravosť/dráždivosť pre kožu: Neklasifikované

Poškodenie očí/podráždenie očí: Neklasifikované

Senzibilizácia pokožky: Neklasifikované

Mutagenita: Neklasifikované

NEBEZPEČNOSŤ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie: Neklasifikované

(Poznámka) GHS klasifikácia bez popisu: Neklasifikované/Klasifikácia nie je možná

2.2 Prvky etikety

Bez GHS prvku etikety

Bez výstražného slova

2.3 Iná nebezpečnosť

Tento výrobok neobsahuje žiadne látky označené ako PBT a/alebo vPvB.

Tento výrobok neobsahuje žiadne látkami s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém.

BEZPEČNOSTNÉ VYHLÁSENIE

Prevencia

Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

Likvidácia

Informácie o likvidácii/regenerácii/recyklácii získate od výrobcu/dodávateľa.

3. Zloženie/informácie o zložkách

Výber zmesi/látky:

3.2 Zmes

Názov zložky	Obsah (%)	Čís. CAS	ES č.
Polyesterová živica	75-85	-----	-----
Uhlíková čerň	<9	1333-86-4	215-609-9
Vosk	<9	-----	-----
Silanamín, 1,1,1,3,3,3-hexametyldisilazán, produkty hydrolýzy s kremíkom	1-5	68909-20-6	272-697-1
Oxid titaničitý	<1	13463-67-7	236-675-5

----- OBCHODNÉ TAJOMSTVO

Oxid titaničitý; Klasifikácia v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP] : Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.

H351 (Vdýchnutie)

Silanamín, 1,1,1,3,3,3-hexametyldisilazán, produkty hydrolýzy s kremíkom; pyrogénny syntetický amorfný oxid kremičitý v nanoforme s povrchovou úpravou; Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP): STOT RE2, H373(pľúca) (inhalácia)

Zložky prispievajúce k nebezpečenstvu

Tento výrobok neobsahuje žiadne látky uvedené v zozname kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC).

4. Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Po vdýchnutí

Okamžite preneste postihnutého z miesta zasiahnutia na čerstvý vzduch.

V prípade ťažkostí s dýchaním alebo iných príznakov sa obráťte na lekára.

Po zasiahnutí pokožky

Umyte mydlom a vodou.

V prípade výskytu alebo pretrvávajúceho podráždenia vyhľadajte lekársku pomoc.

Po zasiahnutí očí

Oči okamžite vypláchnite dostatočným množstvom vody po dobu aspoň 15 minút.

V prípade pretrvávajúceho podráždenia sa obráťte na lekára.

Po požití

Obsah žalúdka rozrieďte niekoľkými pohármi vody.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Konkrétne informácie o príznakoch a účinkoch nie sú známe.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečte symptomaticky.

5. Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena, oxid uhličitý, suché chemické prostriedky, vodná hmla

Nevhodné hasiace prostriedky

Žiadny

5.2 Osobitné ohrozenia

Oblaky jemného prachu môžu po rozptýlení vo vzduchu vytvárať výbušné zmesi so vzduchom.

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky a bezpečnostné opatrenia pre požiarnikov

Noste ochranné okuliare / ochranné odevy / ochranu očí / ochranu tváre.

6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Noste vhodné ochranné prostriedky.
Nevdychujte prach.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Nevypúšťajte do kanalizácie ani vodných tokov.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Uniknutý toner / vývojku opatrne pozametajte a preneste do odpadovej nádoby.
Ak používate vysávač, vyberte typ odolný voči výbuchom prachu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Viď oddiel 13

7. Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Preventívne opatrenia

Nevdychujte prach.
(Výfuk/ventilátor)
Pri určenom použití sa nevyžadujú žiadne špeciálne ventilačné zariadenia.

7.2 Skladovanie

Podmienky na bezpečné skladovanie

Uchovávajte v chlade.
Uchovávajte v suchu.
Uchovávajte mimo dosahu detí.

7.3 Špecifické konečné použitie

Toner pre elektrofotografické zariadenie

8. Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

ACGIH

(Uhlíková čerň)
ACGIH(2010) TWA: 3 mg/m3(I)
(Oxid titaničitý)
ACGIH(1992) TWA: 10mg/m3 (LRT irr)

OSHA-PEL

(Oxid titaničitý)
TWA 15mg/m3
(Uhlíková čerň)
TWA 3,5 mg/m3
(ako produkt)
TWA 15mg/m3 (celkové množstvo prachu)
5mg/m3 (dýchateľná zložka)

DFG-MAK

(ako produkt)
4mg/m3 (dýchateľná zložka)
1,5 mg/m3 (dýchateľná zložka)

8.2 Kontroly expozície

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest

Pri určenom použití sa nevyžaduje.

Ochrana rúk

Pri určenom použití sa nevyžaduje.

Ochrana očí

Pri určenom použití sa nevyžaduje.

Ochrana pokožky a tela

Pri určenom použití sa nevyžaduje.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo: Prášok/zrná
Farba: Čierna
Zápach: Mierny zápach
Bod topenia / bod mrazu: 110-150 (bod mäknutia)℃
Údaje o bode varu alebo počiatočnom bode varu nie sú k dispozícii.
Údaje o horľavosti (plyny, kvapaliny a pevné látky) nie sú k dispozícii.
Dolné a horné hraničné medze výbušnosti / horľavosti: Neaplikovateľné
Bod vzplanutia: Neaplikovateľné
Teplota samovznietania: Neaplikovateľné
Teplota rozkladu: Neaplikovateľné
Údaje o pH nie sú dostupné.
Kinematická viskozita: Neaplikovateľné
Rozpustnosť:
Rozpustnosť vo vode: Nerozpustné
Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: Neaplikovateľné
Údaje o tlaku pár nie sú k dispozícii.
Hustota a/alebo relatívna hustota: 1,1-1,5 g/cm3
Vlastnosti častíc:
Distribúcia veľkosti častíc: <10µm

9.2 Iné informácie

9.2.2 Iné bezpečnostné vlastnosti

Výbušné vlastnosti
Nízka pravdepodobnosť pri určenom použití.
V zmysle posudzovania výbušnín môže pri jemnom rozptýlení vo vzduchu vytvárať výbušné zmesi prachu a vzduchu, ako väčšina jemne zrnitého organického prášku.

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Údaje o zápachu nie sú dostupné.

10.2 Chemická stabilita

Stabilné.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Žiadny

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Údaje o takýchto podmienkach nie sú dostupné.

10.5 Nekompatibilné materiály

Žiadny

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadny

11. Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Akútna orálna toxicita

LD50 > 2.000 mg/kg
(To bola najvyššia dosiahnuteľná hmotnosť.)

Akútna inhalačná toxicita (prach/hmla)

LC50 > 5,05 mg/l
(To bola najvyššia dosiahnuteľná koncentrácia.)

Dráždivé vlastnosti

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Mierne dráždivé.

Vážne poškodenie/podráždenie očí
Minimálne dráždivé.
Senzibilizácia
Senzibilizácia pokožky
Nesenzibilujúce.
Mutagenita
Amesov test je negatívny.
Karcinogenita
(Uhlíková čerň)
IARC klasifikuje uhlíkovú čerň (sadze) ako karcinogén skupiny 2B (možný ľudský karcinogén).
V štúdii chronickej inhalácie na potkanoch však nebola v toneri s obsahom sadzí pozorovaná karcinogenita.
inhalaration study.
(Oxid titaničitý)
IARC prehodnotila oxid titaničitý ako karcinogén skupiny 2B (možný ľudský karcinogén).
V štúdiách chronickej inhalácie na zvieratách bola karcinogenita pozorovaná iba u určitých potkanov.
To sa pripisuje tzv. „preťaženiu pľúc“, t.j. všeobecnej reakcii na nadmerné množstvo akéhokoľvek prachu zadržaného na dlhšiu dobu v pľúcach. Epidemiologické štúdie doposiaľ
nepriniesli žiadny dôkaz o vzťahu medzi vystavením sa oxidu titaničitému na pracovisku a
dýchacími ochoreniami.
Údaje o reprodukčnej toxicite nie sú dostupné.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT)
Dlhodobé účinky
V štúdii na potkanoch vystavených chronickému vdychovaniu typického tonera bolo pozorovaný mierny až stredný stupeň pľúcnej fibrózy u 92 % potkanov v skupine vystavenej vysokej koncentrácii látky
(16 mg/m3) a minimálny až stredný stupeň fibrózy u 22 % zvierat v skupine vystavenej strednej koncentrácii látky (4 mg/m3). Tieto nálezy sa pripisujú tzv. „preťaženiu pľúc“, t.j. všeobecnej reakcii na nadmerné množstvo akéhokoľvek prachu zadržaného na dlhšiu dobu v pľúcach.
dlhší čas.
Údaje o aspiračnom nebezpečenstve nie sú dostupné.
11.2 Informácie o iných nebezpečenstvách
Informácie o vlastnostiach narúšajúcich endokrinný systém nie sú k dispozícii.

---

12. Ekologické informácie

12.1 Ekotoxicita
Toxicita pre vodné prostredie
LC50 je vyššie ako 100 mg/L (ryby)
EC50 je vyššie ako 100 mg/L (dafnie)
EC50 je vyššie ako 100 mg/L (riasy)
12.2 Perzistencia a degradovateľnosť
Údaje o perzistencii a degradovateľnosti nie sú dostupné.
12.3 Bioakumulačný potenciál
Údaje o bioakumulačnom potenciáli nie sú dostupné.
12.4 Mobilita v pôde
Údaje o mobilite v pôde nie sú dostupné.
12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB:
Údaje o posúdení PBT a/alebo vPvB nie sú dostupné.
12.6 Vlastnosti narúšajúce endokrinný systém
Informácie o vlastnostiach narúšajúcich endokrinný systém nie sú k dispozícii.
12.7 Iné nepriaznivé účinky
Údaje o chemikáliách poškodzujúcich ozónovú vrstvu nie sú dostupné.

13. Opatrenia pri zneškodňovaní

Opis zvyškov odpadu a informácie o bezpečnej manipulácii a spôsoboch zneškodňovania vrátane zneškodňovania akýchkoľvek kontaminovaných obalov.

13.1 Metódy spracovania odpadu:

Tento produkt obsahuje syntetické polymérne mikročastice. Toner alebo vývojka spadajú pod syntetické polymérne mikročastice. Aby ste zabránili uvoľneniu tonera a vývojky do životného prostredia, dodržujte prosím pokyny v príručke a nelikvidujte ich ako komunálny odpad ani ich nesplachujte do kanalizácie, čo pomôže predchádzať možným negatívnym následkom na životné prostredie a ľudské zdravie. Pre podrobnejšie informácie o spätnom odbere a recyklácii tohto produktu kontaktujte svojho dodávateľa, u ktorého ste produkt zakúpili.

14. Informácie o doprave

Číslo OSN, Trieda OSN

14.1 Číslo OSN alebo ID čís.: Neaplikovateľné

14.2 Správne expedičné označenie OSN: Neaplikovateľné

14.3 Trieda alebo oddiel (Trieda nebezpečnosti prepravy) : Neaplikovateľné

14.4 Obalová skupina : Neaplikovateľné

Land DOT 49 CFR,ADR: Nie je klasifikované ako nebezpečný tovar

Sea IMDG Code: Nie je klasifikované ako nebezpečný tovar

Air ICAO-TI, IATA-DGR: Nie je klasifikované ako nebezpečný tovar

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

MARPOL Annex III - Zabránenie znečisteniu škodlivými látkami

Látky znečisťujúce morské prostredie (áno/nie) : nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa

Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa sú neaplikovateľné

14.7 Námorná hromadná doprava podľa nástrojov IMO

Neaplikovateľné v zmysle námornej hromadnej dopravy podľa nástrojov IMO

15. Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia zmes

Tento výrobok neobsahuje žiadne látky uvedené v zozname kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC).

Informácie pre USA/Kanadu

Toxic Substance Control Act (Zákon o kontrole toxických látok)

Všetky chemické látky v tomto produkte vyhovujú príslušným pravidlám alebo predpisom v zmysle TSCA

California Proposition 65

Neregulované.

OSHA Hazard Communication Standard, 29CFR 1910.1200

Neregulované.

RCRA (40 CFR 261)

Produkty ani zložky sa neuvádzajú

Informácie CERCLA/SARA

Neregulované.

Výročná správa NTP o karcinogénoch

Neuvádza sa ako NTP karcinogén.

Hazardous Products Regulations (Predpisy o nebezpečných výrobkoch) (Kanada)

Tento výrobok bol klasifikovaný v súlade s kritériami nebezpečnosti v rámci predpisov HPR.

Workplace Hazardous Materials Information System (Informačný systém pre nebezpečné materiály na pracovisku) (Kanada)

Nie sú dostupné žiadne toxikologické informácie.

Informácie pre EÚ
Nariadenie (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)
Všetky chemické látky v tomto produkte vyhovujú príslušným pravidlám alebo predpisom v zmysle nariadenia REACH.

Informácie pre Austráliu
Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle kritérií NOHSC
Látka sa dováža alebo vyrába na základe povolenia udeleného podľa oddielu 21U
zákona o priemyselných chemikáliách z roku 1989

Informácie pre Nový Zéland
Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný v zmysle kritérií HSNO

Informácie pre Čínu
Predpisy o bezpečnom nakladaní s nebezpečnými chemikáliami (Vyhláška č. 591)
Všetky chemické látky v tomto produkte vyhovujú príslušným pravidlám alebo predpisom v zmysle vyhlášky č. 591.

Iné regulačné informácie
Toner alebo vývojka patria do kategórie syntetických polymérnych mikročastíc podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH), príloha XVII položka 78.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti
Rady týkajúce sa bezpečného zaobchádzania s týmto výrobkom nájdete v oddieloch 7 a 8 tejto karty bezpečnostných údajov.

---

16. Iné informácie
Referenčné zdroje
Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, OSN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS (Odporúčania OSN pre prepravu nebezpečných vecí) 21. vydanie, 2019 OSN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLV a BEI. (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)
Definície a skratky
OSHA PEL znamená Permissible Exposure Limit (prípustné expozičné limity) v rámci Occupational Safety and Health Administration USA
Administration (USA)
ACGIH TLV znamená Threshold Limit Value (prahová limitná hodnota) v rámci American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)
DFG-MAK znamená Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen (najvyššie koncentrácie na pracovisku) v rámci Deutsche Forschungsgemeinschaft
TWA znamená Time Weighted Average (časovo vážený priemer)
IARC znamená International Agency for Research on Cancer (Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)
NTP znamená National Toxicology Program (USA) (Národný toxikologický program)
DOT znamená Department of Transportation (USA) (Ministerstvo dopravy)
NOHSC znamená National Occupational Health and Safety Commission (Australia) (Národná komisia pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci)
ADG znamená Australian Dangerous Goods (Nebezpečné tovary v Austrálii)

Obmedzenia

Táto karta údajov bola vytvorená na základe informácií, ktoré máme aktuálne k dispozícii, a môže byť revidovaná v súlade s novými informáciami. Preventívne opatrenia sa navyše vzťahujú iba na bežné zaobchádzanie.
V prípade špeciálnej manipulácie vykonajte adekvátne opatrenia na zaistenie bezpečnosti.
bezpečnosti.
Tu uvedené údaje vychádzajú z aktuálnych poznatkov a skúseností. Účelom tejto
karty bezpečnostných údajov je opísať produkty z hľadiska bezpečnostných požiadaviek. Tieto
Tieto údaje nepredstavujú žiadnu záruku, pokiaľ ide o vlastnosti produktov.