TFC330EKCS-4

Datum revize: 2025-09-01

# Bezpečnostní list

## 1. Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku:
Název výrobku: T-FC330E-K
e-STUDIO330AC , e-STUDIO400AC
SDS NO. TFC330EKCS-4

1.2 Příslušná identifikovaná použití látek/směsí a nedoporučená použití
Toner do elektrofotografických zařízení

1.3 Informace o dodavateli bezpečnostního listu
Výrobce Toshiba Tec Corporation
Adresa: Gate City Ohsaki West Tower 1-11-1, Osaki, Shinagawa-ku, Tokyo, 141-8562, Japonsko
Telefonní číslo: +81-3-6830-9100

Dodavatel
TEC Germany Imaging Systems GmbH
Adresa: CARL-SCHURZ-STR. 7, D-41460 NEUSS NĚMECKO
Tel. +49-2131-1245-0
E-mail: info@toshibatec-tgis.com
(Evropské sídlo společnosti)
Nouzové tel. číslo. +1-703-527-3887 (přijímáme hovory na účet volaného) (CHEMTREC)

Toshiba Tec U.K. Imaging Systems Limited
Adresa: Abbey Cloisters, Abbey Green, Chertsey, KT16 8RB
Tel. +44-1932-580100 Pouze pro hovory v rámci UK.
E-mail: info@toshibatec.co.uk.

## 2. Identifikace nebezpečí

Klasifikace GHS a prvky označení výrobku
2.1 Klasifikace látky nebo směsi
Klasifikace dle nařízení (ES) No.1272/2008 [CLP]
ZDRAVOTNÍ RIZIKA
Akutní toxicita (orální): Mimo klasifikaci
Akutní toxicita (vdechnutí): Mimo klasifikaci
Narušení/podráždění kůže: Mimo klasifikaci
Poškození/podráždění očí: Mimo klasifikaci
Senzibilizace kůže: Mimo klasifikaci
Mutagenita v zárodečných buňkách: Mimo klasifikaci
NEBEZPEČÍ TÝKAJÍCÍ SE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Nebezpečí pro vodní prostředí akutně: mimo klasifikaci
(Poznámka) Klasifikace GHS bez popisu: Neklasifikováno/Klasifikace není možná
2.2 Prvky označení výrobku
Žádný prvek označení GHS
Žádné signální slovo
2.3 Jiná rizika
Výrobek neobsahuje žádnou složku označenou jako PBT a/nebo vPvB.
Výrobek neobsahuje žádné složky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém.
PROHLÁŠENÍ K BEZPEČNOSTNÍM OPATŘENÍM
Prevence
Zabraňte šíření do životního prostředí.
Likvidace
Informace o likvidaci/regeneraci/recyklaci získáte od výrobce/dodavatele.

## 3. Složení/informace o přísadách

Výběr látky/směsi:

3.2 Směs

| Název přísady | Obsah (%) | Registrační číslo CAS | ES č. |
|---|---|---|---|
| Polyesterová pryskyřice | 75-85 | ----- | ----- |
| Saze | <9 | 1333-86-4 | 215-609-9 |
| Vosk | <9 | ----- | ----- |
| Silanamin, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, produkty hydrolýzy s oxidem křemičitým | 1-5 | 68909-20-6 | 272-697-1 |
| Oxid titaničitý | <1 | 13463-67-7 | 236-675-5 |

----- OBCHODNÍ TAJEMSTVÍ

Oxid titaničitý; Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP): Carc.2, H351(vdechnutí)

Silanamin, 1,1,1-trimethyl-N-(trimethylsilyl)-, produkty hydrolýzy s oxidem křemičitým; pyrogenní syntetický amorfní oxid křemičitý v nanoformě s povrchovou úpravou;
Klasifikace podle nařízení (ES) číslo 1272/2008 (CLP): STOT RE2, H373(plíce)(vdechnutí)

Složky přispívající k riziku

Výrobek neobsahuje žádné složky uvedené v seznamu kandidátů pro látky SVHC podle nařízení REACH.

## 4. První pomoc

4.1 Popis opatření první pomoci

Vdechnutí

Okamžitě postiženou osobu přemístěte na čerstvý vzduch.
Pokud se objeví potíže s dýcháním nebo jiné příznaky, vyhledejte lékaře.

Kontakt s kůží

Omyjte mýdlem a vodou.
Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Kontakt s očima

Vyplachujte oči velkým množstvím vody po dobu alespoň 15 minut.
Pokud podráždění přetrvává, vyhledejte lékaře.

Požití

Zřeďte obsah žaludku vypitím několika sklenic vody.

4.2 Nejdůležitější příznaky a projevy, akutní i opožděné

Nejsou známy konkrétní informace o příznacích a projevech.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřujte symptomaticky.

## 5. Požární opatření

5.1 Hasicí prostředky

Vhodné hasicí prostředky

Pěna, oxid uhličitý, suchá chemikálie, vodní mlha

Nevhodné hasicí prostředky

Žádné

5.2 Zvláštní rizika

Při rozptýlení může prach v kombinaci se vzduchem vytvořit výbušnou směs.

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné vybavení a opatření pro hasiče

Noste ochranné rukavice/ochranné obleky/ochranu očí/ochranu tváře.

**6. Opatření při náhodném úniku**

6.1 Opatření pro personál, ochranné vybavení a nouzové postupy

Noste vhodné ochranné vybavení.

Vyhněte se vdechování prachu.

6.2 Opatření týkající se životního prostředí

Nevypouštějte do kanalizace ani do vodních toků.

6.3 Metody a materiály pro zadržování a úklid

Uniklý toner/uniklou vývojku pomalu zameťte a opatrně umístěte do odpadní nádoby.

Pokud používáte vysavač, vyberte přístroj odolný proti výbuchu prachu.

6.4 Odkaz na jiné části

Viz část 13

**7. Manipulace a uskladnění**

7.1 Opatření pro bezpečnou manipulaci

Preventivní opatření

Nevdechujte prach.

(Odsávání/odvětrávání)

Při běžném používání není potřeba žádné speciální odvětrávání.

7.2 Uskladnění

Podmínky pro bezpečné uskladnění

Uchovávejte mimo horko.

Skladujte na suchém místě.

Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3 Zvláštní koncové(á) využití

Toner do elektrofotografických zařízení

**8. Omezování vystavení nebezpečí/osobní ochrana**

8.1 Kontrolní parametry

ACGIH

(Saze)

ACGIH(2010) TWA: 3 mg/m3(I)

(Oxid titaničitý)

ACGIH(1992) TWA: 10 mg/m3 (LRT irr)

OSHA-PEL

(Oxid titaničitý)

TWA 15 mg/m3

(Saze)

TWA 3,5 mg/m3

(jako produkt)

TWA 15 mg/m3 (celkem prach)

5 mg/m3 (dýchatelná frakce)

DFG-MAK

(jako produkt)

4 mg/m3 (dýchatelná frakce)

1,5 mg/m3 (dýchatelná frakce)

8.2 Omezování vystavení nebezpečí

Individuální bezpečnostní opatření

Ochrana dýchacích cest

Při běžném používání není potřeba.

Ochrana rukou

Při běžném používání není potřeba.

Ochrana očí

Při běžném používání není potřeba.

Ochrana kůže a těla
Při běžném používání není potřeba.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
Fyzikální stav: Prach/zrnka
Barva: Černá
Zápach: Lehký zápach
Bod tání/Bod mrazu: 110-150 (Bod měknutí)°C
Údaje o bodu varu nebo počátečním bodu varu nejsou k dispozici.
Údaje o hořlavosti (plyny, kapaliny a pevné látky) nejsou k dispozici.
Dolní a horní mez výbušnosti/meze hořlavosti: Není k dispozici.
Bod vzplanutí Není k dispozici.
Teplota pro samovolné vznícení: Není k dispozici.
Teplota rozkladu: Není k dispozici.
pH - k dispozici nejsou žádná data.
Kinematická viskozita: Není k dispozici.
Rozpustnost:
Rozpustnost ve vodě Nerozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: Není k dispozici.
Informace k tlaku páry nejsou k dispozici.
Hustota a/nebo relativní hustota: 1,1-1,5 g/cm3
Charakteristiky částic:
Rozdělení velikostí (rozsah): <10µm
9.2 Další informace
9.2.2 Další bezpečnostní charakteristiky
Výbušnost
Při běžném používání pouze malá pravděpodobnost.
Podle Hodnocení výbušnin může při rozptýlení do vzduchu vytvářet výbušné směsi prachu a vzduchu, jako v případě malinkých částeček organického prášku.

## 10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita
K dispozici nejsou žádná data k reaktivitě.
10.2 Chemická stabilita
Stabilní.
10.3 Pravděpodobnost nebezpečných reakcí
Žádné
10.4 Nežádoucí podmínky
K dispozici nejsou žádná data k nežádoucím podmínkám.
10.5 Nevhodné materiály
Žádné
10.6 Nebezpečné produkty chemického rozkladu
Žádné

## 11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita
Akutní toxicita (orální), produkt
LD50 > 2000 mg/kg
(To byla nejvyšší dosažitelná hmotnost.)
Akutní toxicita (vdechnutí prachu/mlhy), produkt
LC50 > 5,05 mg/l
(To byla nejvyšší dosažitelná hmotnost.)

Dráždivost
Narušení/podráždění kůže
Mírně dráždivý.
Vážné poškození/podráždění očí
Minimálně dráždivý.
Senzibilizace
Senzibilizace kůže
Nesenzibiluje.
Mutagenita v zárodečných buňkách
Amesův test: negativní
Karcinogenita
(Saze)
Saze jsou klasifikované IARC jako karcinogen Skupiny 2B (možný lidský karcinogen).
Karcinogenita však nebyla pozorována u toneru obsahujícího saze ve studii
chronické inhalace u krys.
(Oxid titaničitý)
Oxid titaničitý byl IARC dodatečně vyhodnocen jako karcinogen Skupiny 2B (možný lidský karcinogen).
Ve studiích chronické inhalace u zvířat byla karcinogenita pozorována pouze u některých krys.
To se připisuje „přetížení plic“, což je obecná reakce na nadměrné množství prachu
zadržovaného v plicích po delší dobu. Epidemiologická studie doposud
neprokázala vztah mezi pracovnímu vystavení oxidu titaničitému a
respiračními chorobami.
Reprodukční toxicita - k dispozici nejsou žádná data.
STOT
Chronické efekty
Ve studii krys při chronické inhalační expozici typickému toneru byl pozorován mírný až
střední stupeň plicní fibrózy u 92 % krys ve skupině s vysokou koncentrací (16
mg/m3) a minimální až mírný stupeň fibrózy u 22 % zvířat
ve skupině se střední expozicí (4 mg/m3). Tato zjištění se připisují „přetížení
plic“, což je obecná reakce na nadměrné množství veškerého prachu zadržovaného v plicích
po delší dobu.
Nebezpečí vdechnutí - k dispozici nejsou žádná data.
11.2 Informace o dalších rizicích
Informace o látkách narušujícím endokrinní systém nejsou k dispozici.

---

**12. Ekologické informace**

12.1 Ekotoxicita
Toxicita pro vodní prostředí
LC50 je větší než 100 mg/l (ryby)
EC50 je větší než 100 mg/l (dafnie)
EC50 je větší než 100 mg/l (řasy)
12.2 Perzistence a rozložitelnost
K dispozici nejsou žádná data k perzistenci a rozložitelnosti.
12.3 Bioakumulativní potenciál
K dispozici nejsou žádná data bioakumulativnímu potenciálu.
12.4 Mobilita v půdě
K dispozici nejsou žádná data k mobilitě ve vodě.
12.5 Výsledky hodnocení PBT a vPvB
Výsledky hodnocení PBT a vPvB nejsou k dispozici.
12.6 Látky narušující endokrinní systém
Informace o látkách narušujícím endokrinní systém nejsou k dispozici.
12.7 Ostatní nepříznivé účinky
Chemické údaje k poškozování ozonové vrstvy nejsou k dispozici.

## 13. Pokyny k likvidaci

Popis zbytků odpadu a informace o bezpečném zacházení s nimi a způsobech jejich zneškodnění, včetně zneškodnění všech kontaminovaných obalů

13.1 Metody nakládání s odpady

Tento produkt obsahuje syntetické polymerní mikročástice. Toner nebo vývojka spadají pod syntetické polymerní mikročástice. Abyste zabránili úniku toneru a vývojky do životního prostředí, dodržujte prosím pokyny v návodu a nelikvidujte je jako komunální odpad ani je nesplachujte do kanalizace, což pomůže předejít potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Pro podrobnější informace o zpětném odběru a recyklaci tohoto produktu kontaktujte svého dodavatele, u kterého jste produkt zakoupili.

## 14. Informace k přepravě

UN No., UN CLASS

14.1 UN No. or ID No.: Není k dispozici.

14.2 UN Proper Shipping Name : Není k dispozici.

14.3 Třída nebo oddělení (Třída nebezpečnosti pro přepravu) : Není k dispozici.

14.4 Obalová skupina: Není k dispozici.

Land DOT 49 CFR,ADR :Není klasifikováno jako nebezpečné zboží

Sea IMDG Code :Není klasifikováno jako nebezpečné zboží

Air ICAO-TI,IATA-DGR :Není klasifikováno jako nebezpečné zboží

14.5 Nebezpečí pro životní prostředí

MARPOL Annex III -Prevence znečištění škodlivými látkami

Látky znečišťující moře (ano/ne): ne

14.6 Zvláštní opatření pro uživatele

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele neplatí.

14.7 Hromadná námořní přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na hromadnou námořní přepravu podle nástrojů IMO.

## 15. Informace o regulacích

15.1 Předpisy/Právní předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí týkající se látky nebo směsi

Výrobek neobsahuje žádné složky uvedené v seznamu kandidátů pro látky SVHC podle nařízení REACH.

Informace pro US/Kanadu

Toxic Substance Control Act (TSCA)

Všechny chemické látky obsažené v tomto produktu splňují všechna příslušná pravidla nebo stanovení podle TSCA.

California Proposition 65

Bez regulace.

OSHA Hazard Communication Standard, 29CFR 1910.1200

Bez regulace.

RCRA (40 CFR 261)

Produkt ani jeho části nejsou na seznamu.

Informace CERCLA/SARA

Bez regulace.

Výroční zpráva NTP o karcinogenech

Není na seznamu karcinogenů podle NTP.

Hazardous Products Regulations (Kanada)

Tento produkt byl klasifikován v souladu s kritérii nebezpečnosti HPR.

Workplace Hazardous Materials Information System (Kanada)

Nejsou k dispozici žádné toxikologické informace.

Informace pro EU

Směrnice (EC) č.1907/2006 (REACH)

Všechny chemické látky obsažené v tomto produktu splňují všechna příslušná pravidla nebo REACH.

Informace pro Austrálii

Podle kritérií NOHSC není klasifikován jako nebezpečný.
Látka se dováží nebo vyrábí na základě povolení uděleného podle článku 21U zákona o průmyslových chemických látkách (oznámení a hodnocení) z roku 1989.

Informace pro Nový Zéland

Podle kritérií HSNO není klasifikován jako nebezpečný.

Informace pro Čínu

Předpisy o bezpečném nakládání s nebezpečnými chemikáliemi (čínská vyhláška 591)

Všechny chemické látky obsažené v tomto produktu splňují všechna příslušná pravidla nebo nařízení podle čínské vyhlášky 591.

Další informace o regulacích

Toner nebo vývojka spadají do kategorie syntetických polymerních mikročástic podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), položka 78 přílohy XVII.

15.2 Hodnocení chemické bezpečnosti

Pokyny pro bezpečné zacházení s tímto produktem naleznete v oddílech 7 a 8 tohoto bezpečnostního listu.

---

16. Další informace

Referenční literatura

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 21th edit., 2019 UN
2020 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2021 TLVs and BEIs. (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)

Definice a zkratky

OSHA PEL znamená Permissible Exposure Limit under Occupational Safety and Health (Přípustný limit expozice v rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
Státní správa (USA)
ACGIH TLV znamená Threshold Limit Value under American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA) (Mezní hodnota limitu podle americké konference vládních průmyslových hygieniků)
DFG-MAK znamená Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen under Deutsche Forschungsgemeinschaft (Maximální koncentrace na pracovišti v rámci Německé výzkumné nadace)
TWA znamená Time Weighted Average (Časově vážený průměr)
IARC znamená International Agency for Research on Cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
NTP znamená National Toxicology Program (USA) (Národní toxikologický program)
DOT znamená Department of Transportation (USA) (Oddělení dopravy)
NOHSC znamená National Occupational Health and Safety Commission (Austrálie) (Národní komise pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci)
ADG znamená Australian Dangerous Goods (Australské nebezpečné zboží)

Omezení

Tento technický list byl vytvořen na základě informací, které v současné době máme, a může být revidován podle nových informací. Opatření se navíc vztahují pouze na normální zacházení a v případě zvláštního zacházení prosím proveďte odpovídající protiopatření, aby byla zachována vaše bezpečnost.

Zde uvedené údaje jsou založeny na aktuálních znalostech a zkušenostech. Účelem tohoto bezpečnostního listu je popsat produkty z pohledu požadavků na bezpečnost. Obsažené informace neznamenají žádnou záruku, pokud jde o vlastnosti produktů.