



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Názov produktu : Čierny toner pre ECOSYS MA2100cwf, MA2100cf, PA2100cw, PA2100cx

Názov spotrebného tovaru : TK-5440K

Forma produktu : Zmes

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

Identifikované použitia : Vytváranie obrazu pre naše elektrofotografické zariadenia.

Iný spôsob použitia sa neodporúča.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca : KYOCERA Document Solutions Inc.

Adresa : 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japonsko

Dodávateľ : KYOCERA Document Solutions Europe B.V.

Adresa : Bloemlaan 4, 2132 NP Hoofddorp, Holandsko

Telefónne číslo : +31(0)20-6540000

E-mail : msds@eu.kyocera.com

1.4. Telefónne číslo v naliehavých prípadoch

: V prípade bezpečnostných otázok sa počas úradných hodín obráťte na príslušnú predajnú prevádzku.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia v súlade s nariadením Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

: Nie je kategorizovaná ako nebezpečná zmes.

2.2. Prvky označenia

Označenie v súlade s nariadením Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP)

: Nevzťahuje sa.

2.3. Ďalšie nebezpečenstvá

Posúdenie PBT/vPvB : K dispozícii nie sú žiadne údaje.

Informácie o vplyve na zdravie a príznakoch sa nachádzajú v oddiele 4 a 11.

Informácie o výbušnosti prachu sa nachádzajú v oddiele 9.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemický názov	Identifikátor Čís. CAS	% [hmotnostné]	Klasifikácia(CLP)
Polyesterová živica (3 druhy)	Obchodné tajomstvo	80-90	
Sadze	1333-86-4	3-8	
Vosk	Obchodné tajomstvo	3-8	
Amorfný oxid kremičitý	7631-86-9	1-2	
Zlúčenina hliníka	1344-28-1	< 1	



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Informácie o zložkách

- (1) Látka, ktoré predstavuje zdravotné alebo environmentálne nebezpečenstvo v zmysle nariadenia CLP
: Žiadna.
- (2) Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva v pracovnom prostredí
: Žiadna.
- (3) Látka, ktorá je posúdená ako PBT alebo vPvB v súlade s kritériami uvedenými v Prílohe XIII nariadenia
: Žiadna.
- (4) Látka, ktorá je zaradená do zoznamu v súlade s článkom 59(1) nariadenia REACH (SVHC)
: Žiadna.

Úplné znenie výstražných upozornení sa uvádza v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

- Pri nadýchnutí : Prejsť na čerstvý vzduch a vyklokať dostatočným množstvom vody.
V prípade príznakov, ako napríklad kašľa, vyhľadať lekársku pomoc.
- Pri kontakte s pokožkou : Umyť mydlom a vodou.
- Pri zasiahnutí očí : Okamžite vypláchnuť vodou a v prípade pretrvávajúceho podráždenia vyhľadať lekársku pomoc.
- Pri požití : Vypláchnuť ústa. Odporúča sa vypiť jeden alebo dva poháre vody.
V prípade potreby vyhľadať lekársku pomoc.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Možné príznaky a účinky

- Pri nadýchnutí : Dlhodobejšia inhalácia nadmerného množstva prachu môžu spôsobiť poškodenie pľúc.
Pri správnom používaní tohto produktu nehrozí dlhodobejšia inhalácia nadmerného množstva prachu z tonera.
- Pri kontakte s pokožkou : Podráždenie pokožky je nepravdepodobné.
- Pri zasiahnutí očí : Môže spôsobiť dočasné podráždenie pokožky.
- Pri požití : Pri správnom používaní tohto produktu nehrozí požitie.

4.3. Indikácia akejkoľvek okamžitej lekárskej pomoci a potrebná špeciálna liečba

- : K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky : Voda, pena, prášok, CO₂ alebo suchá chemická látka.
- Nevhodné hasiace prostriedky : Nestanovené.

5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Nebezpečné produkty spaľovania : Oxid uhličitý. Oxid uhoľnatý.

5.3. Odporúčanie pre požiarnikov

- Postupy pri hasení : Dávajte pozor, aby ste nerozdúchali prach.
Vypustite vodu v okolí a znížte teplotu okolitého prostredia.
- Ochranné prostriedky pre požiarnikov : Nestanovené.



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

: V prípade náhodného uvoľnenia sa vyvarujte vdýchnutiu, požitiu, kontaktu s očami a pokožkou.

Zabráňte vytvoreniu prachu. Zabezpečte dostatočné vetranie.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

: Zabráňte vypusteniu do povrchových vôd alebo kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie

Postup pri čistení : Uvoľnený prášok opatrne zhromaždíte a utrite vlhkou špongiou alebo utierkou.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Informácie o zneškodňovaní sú uvedené v oddiele 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Opatrenia pre bezpečné zaobchádzanie

: Nepokúšajte sa silou otvoriť alebo zničiť nádobu alebo jednotku tonera.

Riadte sa návodom na inštaláciu tohto produktu.

7.2. Podmienky pre bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek inkompatibility

: Nádobu alebo jednotku tonera uchovávajte tesne uzavretú a skladujte na chladnom, suchom a tmavom mieste mimo ohňa. Skladujte mimo dosahu detí.

7.3. Špecifické konečné použitie (použitia)

: K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

(Referenčné údaje)

Medzné hodnoty US ACGIH (TWA)

Častice: 10 mg/m³ (Vdýchnuteľné častice), 3 mg/m³ (Dýchateľné častice)

Nerozpustné zložky hliníka: 1 mg/m³ (Dýchateľná frakcia)

US OSHA PEL (TWA)

Častice: 15 mg/m³ (Celkový prach), 5 mg/m³ (Dýchateľná frakcia)

Amorfny oxid kremičitý: 80 mg/m³/‰SiO₂

Hodnoty EÚ vystavenia pri práci: Smernice 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EÚ

Neuvedené.

8.2. Kontrola expozície

Primerané technické zabezpečenie : Pri správnom používaní sa nevyžaduje špeciálny ventilátor.
Používajte v priestore s dobrým odvetrávaním.

Individuálne ochranné opatrenia : Pri správnom používaní sa nevyžaduje ochrana dýchacích ciest,
ochrana očí, ochrana dlaní, ochrana pokožky ani ochrana tela.

Kontroly environmentálnej expozície : K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Fyzikálny stav	: Tuhý. (jemný prach)
Farba	: Čierna
Zápach	: Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
pH	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Teplota topenia/tuhnutia	: 100-120 °C (Toner)
Počiatočná teplota varu	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Teplota vzplanutia	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Rýchlosť odparovania	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Horľavosť (tuhá látka, plyn)	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Horné/dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Tlak pár	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Hustota pár	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Relatívna hustota	: 1,2-1,4 g/cm ³ (Toner)
Rozpustnosť (rozpustnosti)	: Vo vode takmer nerozpustný.
Rozdeľovací koeficient (n/oktanol/voda)	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Teplota samovznietenia	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Teplota rozkladu	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Viskozita	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Výbušné vlastnosti	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
Oxidačné vlastnosti	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.

9.2. Iné informácie

Výbušnosť prachu : Pri bežnom a vhodnom používaní je výbuch prachu nepravdepodobný.
Experimentálna výbušnosť prachu tonera je podľa rýchlosti zvyšovania tlaku zaradená na rovnakú úroveň ako múka, sušené mlieko a živcový prach.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita	: K dispozícii nie sú žiadne údaje.
10.2. Chemická stabilita	: Tento produkt je bežných podmienok používania a skladovania stabilný.
10.3. Možnosť nebezpečných reakcií	: Nedochoádza k nebezpečným reakciám.
10.4. Podmienky, ktorým treba zabrániť	: Nestanovené.
10.5. Nekompatibilné materiály	: Nestanovené.
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	: Nevytvárajú sa nebezpečné produkty rozkladu.



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Produkt nespĺňa nižšie uvedené klasifikačné kritériá na základe dostupných údajov.

Akútna toxicita

Ústna skúška (LD₅₀) : > 2000 mg/kg (potkan)
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Dermálna skúška (LD₅₀) : > 2000 mg/kg (potkan)
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Inhalačná skúška : > 5,09 mg/l (potkan)
(LC₅₀ (4 hodiny)) (Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Poleptanie/podráždenie pokožky

Akútne podráždenie pokožky : Nedráždivý (králik)
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Vážne poškodenie/podráždenie očí

Akútne podráždenie očí : Minimálne dráždivý (králik)
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Zvýšenie citlivosti dýchacích ciest alebo pokožky

Zvýšenie citlivosti pokožky : Nezvyšuje citlivosť (myš)
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Mutagenita

: Amesov test je negatívny.
(Toner)

Informácie o zložkách : Žiadny mutagén, v súlade s MAK, TRGS905 a prílohou VI nariadenia (ES) č. 1272/2008.

Karcinogenita

Informácie o zložkách : Žiadny karcinogén alebo potenciálny karcinogén, v súlade s IARC, Japonskou asociáciou pre zdravie v priemysle, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS905 a prílohou VI nariadenia (ES) č. 1272/2008.

(okrem sadzí)

Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (IARC) preradila sadze do kategórie 2B (pravdepodobné karcinogény pre ľudí) na základe výsledkov testov vdýchnutia na potkanoch. Ústne/dermálne skúšky však karcinogenitu nevykazujú. (*2)

Takáto kategorizácia sadzí vychádza zo vzniku nádorov pľúc u potkanov, ktoré boli dlhodobo vystavované inhalačným dávkam voľných sadzí na úrovni, ktorá vyvoláva preťaženie pľúc časticami.

Štúdie vykonané na modeloch iných zvierat nepreukázali súvislosť medzi sadzami a nádormi pľúc. Biologická rakovinová skúška v trvaní dvoch rokov a s použitím typického tonerového prípravku s obsahom sadzí navyše nepreukázala žiadnu súvislosť medzi vystavením sa toneru a vznikom nádorov u potkanov. (*1)



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Reprodukčná toxicita

- Informácie o zložkách : Žiadna reprodukčná toxicita, v súlade s MAK, California Proposition 65, TRGS905 a prílohou VI nariadenia (ES) č. 1272/2008.
- STOT – jednorazová expozícia : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- STOT – opakovaná expozícia : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- Aspiračná nebezpečnosť : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- Dlhodobé účinky : V rámci štúdie dlhodobej inhalácie bežného toneru na potkanoch bola pozorovaný mierny až stredný stupeň fibrózy pľúc u 92% potkanov v skupine s vysokou koncentráciou (16 mg/m³) a minimálny až stredný stupeň fibrózy u 22% potkanov v skupine so strednou koncentráciou (4 mg/m³). (*1)
V skupine s najnižšou koncentráciou (1 mg/m³), ktorá predstavuje hodnoty potenciálnej expozície u ľudí, neboli pozorované žiadne zmeny pľúc.
- Iné informácie : K dispozícii nie sú žiadne údaje.

ODIEL 12: Ekologické informácie

- 12.1. Toxicita : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- 12.2. Perzistencia a degradovateľnosť : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- 12.3. Bioakumulačný potenciál : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- 12.4. Mobilita v pôde : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB : K dispozícii nie sú žiadne údaje.
- 12.6. Iné nepriaznivé účinky : K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

- : Nepokúšajte sa spáliť nádobu ani jednotku tonera a ani odpadový toner. Iskry môžu spôsobiť popálenie.
- Akékoľvek postupy zneškodňovania musia byť vykonávané v súlade s miestnymi, regionálnymi, národnými a medzinárodnými predpismi a zákonmi v oblasti odpadov. Informácie o konkrétnej legislatíve získate na príslušných miestnych alebo národných environmentálnych úradoch.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

- 14.1. Číslo OSN : Žiadne.
- 14.2. Správne expedičné označenie : Žiadne.
- OSN
- 14.3. Trieda (triedy) nebezpečnosti pre dopravu : Žiadna.
- 14.4. Obalová skupina : Žiadna.
- 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie : Žiadna.
- 14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľa : K dispozícii nie sú žiadne ďalšie informácie.
- 14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC : Nevzťahuje sa.



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenia EÚ

Nariadenie (ES) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu, príloha I a II
: Neuvedené.

Nariadenie (EÚ) 2019/1021 o perzistentných organických znečisťujúcich látkach, príloha I, v znení zmien a doplnení
: Neuvedené.

Nariadenie (EÚ) č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií, príloha I a V, v znení zmien a doplnení
: Neuvedené.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 REACH, Príloha XVII, v znení zmien a doplnení (Obmedzenia)
: Neuvedené.

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 REACH, Príloha XIV, v znení zmien a doplnení (Schvaľovanie)
: Neuvedené.

Nariadenia USA

Všetky zložky v tomto produkte spĺňajú ustanovenia Zákona o kontrole toxických látok (TSCA).

Nariadenia Kanady

Tento produkt nie je kontrolovaným produktom v zmysle WHMIS, keďže sa považuje za vyrobený produkt.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

: K dispozícii nie sú žiadne údaje.

ODDIEL 16: Ďalšie informácie

Tieto informácie sú založené na súčasnom stave našich poznatkov. Neprijímame však žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť uvedených informácií.

Obsah a formát tejto Karty bezpečnostných údajov (KBÚ) sú v súlade s nariadením Komisie (EÚ) 2015/830, ktorý m sa mení a dopĺňa príloha II nariadenia (ES) č. 1907/2006 ohľadne Kariet bezpečnostných údajov (KBÚ).

Informácie o revízii : -

Verzia : 01

Plné znenie výstražných upozornení v oddiele 3.

: Nevzťahuje sa.

Vysvetlenie skratiek

PBT	: Perzistentná, bioakumulatívna a toxická látka
vPvB	: Veľmi perzistentná a veľmi bioakumulatívna látka
SVHC	: Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy
CAS	: Chemical Abstracts Service
ACGIH	: Americká konferencia vládných hygienikov v priemysle 2016 TLV a BEI (Medzné hodnoty pre chemické látky a fyzické činidlá a Indexy biologickej expozície)
OSHA	: Zákon o pracovnej bezpečnosti a zdraví (29 CFR oddiel 1910 pododdiel Z)
TWA	: Časovo vážený priemer
PEL	: Prípustné hodnoty vystavenia
OSN	: Organizácia spojených národov
IARC	: Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny (Monografie IARC o posudzovaní karcinogénnych rizík u ľudí)
EPA	: Agentúra pre ochranu životného prostredia (Integrovaný systém pre informácie o rizikách) (USA)
NTP	: Národný toxikologický program (Správa o karcinogénoch) (USA)
MAK	: Maximálne koncentrácie na pracovisku (Zoznam hodnôt MAK a BAT 2011) (DFG: Nemecký výskumný fond)
Proposition 65	: Kalifornia, Zákon o bezpečnosti pitnej vode a toxických látkach z roku 1986



Číslo KBÚ: TK5440K-KDE-01-SK

Dátum vydania: 10/11/2021

Dátum revízie: -

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

TRGS905	: Technické predpisy pre nebezpečné látky (Nemecko)
STOT	: Toxicita pre špecifický cieľový orgán
TSCA	: Zákon o kontrole toxických látok (USA)
WHMIS	: Informačný systém pre nebezpečné materiály na pracovisku (Kanada)
REACH	: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok
CLP	: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí

Kľúčové referencie a zdroje údajov

(*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"