



Číslo KBÚ: TK5430K-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-5430K

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<br>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: TK5430K-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, CO<sub>2</sub> 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: TK5430K-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/m<sup>3</sup> (Vdýchnuteľné častice), 3 mg/m<sup>3</sup> (Dýchateľné častice)

Nerozpustné zložky hliníka: 1 mg/m<sup>3</sup> (Dýchateľná frakcia)

US OSHA PEL (TWA)

Častice: 15 mg/m<sup>3</sup> (Celkový prach), 5 mg/m<sup>3</sup> (Dýchateľná frakcia)

Amorfný oxid kremičitý: 80 mg/m<sup>3</sup>/‰SiO<sub>2</sub>

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: TK5430K-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.<br>(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 <sup>3</sup> (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: TK5430K-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 (LD<sub>50</sub>) : > 2000 mg/kg (potkan)  
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Dermálna skúška (LD<sub>50</sub>) : > 2000 mg/kg (potkan)  
(Na základe výsledkov testu podobného produktu.) (Toner)

Inhalačná skúška : > 5,09 mg/l (potkan)  
(LC<sub>50</sub> (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: TK5430K-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/m<sup>3</sup>) a minimálny až stredný stupeň fibrózy u 22% potkanov v skupine so strednou koncentráciou (4 mg/m<sup>3</sup>). (\*1)  
V skupine s najnižšou koncentráciou (1 mg/m<sup>3</sup>), 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 popáleniny.
- 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: TK5430K-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<br>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<br>(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)<br>(DFG: Nemecký výskumný fond)                                                         |
| Proposition 65 | : Kalifornia, Zákon o bezpečnosti pitnej vode a toxických látkach z roku 1986                                                                                 |



Číslo KBÚ: TK5430K-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"