



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productnaam : Zwarte toner voor FS-C5100DN

Benaming verbruiksartikel : TK-540K

Productvorm : Mengsel

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerd gebruik : De beeldvorming van onze elektrofotografische apparatuur.

Andere toepassingen worden afgeraden.

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant : KYOCERA Document Solutions Inc.

Adres : 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Japan

Verstrekker : KYOCERA Document Solutions Europe B.V.

Adres : Bloemlaan 4, 2132 NP Hoofddorp, Nederland

Telefoonnummer : +31(0)20-6540000

E-mail : msds@deu.kyocera.com

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

: Voor informatie over veiligheid, neem a.u.b. contact op een verkoopplaats tijdens kantooruren.

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

: Niet geclassificeerd als gevaarlijk mengsel.

#### 2.2. Etiketteringselementen

Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

: Niet van toepassing.

#### 2.3. Andere gevaren

PBT/vPvB-beoordeling : Geen gegevens beschikbaar.

Zie rubriek 4 en 11 voor informatie over gezondheidseffecten en symptomen.

Zie rubriek 9 voor informatie over stofexplosie.

### RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

#### 3.2. Mengsels

| Chemische benaming | Identifieer<br>CAS Nr. | Gewicht % |
|--------------------|------------------------|-----------|
| Polyesterhars      | Vertrouwelijk          | 70-80     |
| Carbon black       | 1333-86-4              | 5-10      |
| Styreen copolymeer | Vertrouwelijk          | 1-5       |
| Amorfe silica      | 7631-86-9              | 1-5       |
| Titanium dioxide   | 13463-67-7             | < 1       |



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

### Informatie over de ingrediënten

- (1) Stof met gevaarlijke effecten voor de gezondheid of het milieu, volgens de CLP-verordening.  
: Geen.
- (2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt  
: Geen.
- (3) Stof voldoet aan criteria voor PBT of vPvB conform bijlage XIII van REACH  
: Geen.
- (4) Stof die is opgenomen in de lijst zeer zorgwekkende stoffen (Substances of very high concern, SVHC), overeenkomstig artikel 59, lid 1, van REACH  
: Geen.

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van de H-zinnen die hierboven staan vermeld.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Na inademing : De betrokkene uit de blootstellingzone verwijderen, in de frisse lucht brengen en de mond goed laten spoelen met veel water.  
Raadpleeg een arts in geval van symptomen zoals hoesten.
- Na contact met de huid : Wassen met water en zeep.
- Na oogcontact : Onmiddellijk spoelen met water en een arts raadplegen in geval van irritaties.
- Na inslikken : De mond spoelen. Één of twee glazen water drinken om te verdunnen.  
Zo nodig medische hulp inroepen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

#### Potentiële gezondheidseffecten en symptomen

- Na inademing : Langdurige inademing van overmatig stof kan longschade veroorzaken.  
Gebruik van dit product zoals bedoeld leidt niet tot langdurige inademing van grote hoeveelheden tonerstof.
- Na contact met de huid : Veroorzaakt zelden huidirritatie.
- Na oogcontact : Kan voorbijgaande irritatie aan de ogen veroorzaken.
- Na inslikken : Gebruik van dit product zoals bedoeld leidt niet tot inslikking.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Water, schuim, poeder, CO<sub>2</sub> of droge chemicaliën.
- Niet geschikte blusmiddelen : Geen gespecificeerd.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Gevaarlijke verbrandingsproducten : Koolstofdioxide. Koolstofmonoxide.

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

- Brandbestrijdingsprocedures : Voorkom het wegblazen van stof.  
Giet water rondom het vuur en verlaag de luchttemperatuur om de brand te blussen.
- Beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Geen gespecificeerd.



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEGENHEDEN

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

- : Vermijd inademing, inslikken, contact met ogen en de huid in geval van accidenteel vrijkomen.
- Vermijd stofvorming. Zorg voor voldoende ventilatie.

#### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

- : Voorkom dat het in de riolering of het oppervlaktewater terecht komt.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethode : Veeg gevallen poeder op met een natte doek, niet wegblazen.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 13 voor informatie over verwijdering.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- : Probeer de tonercartridge of eenheid niet open te breken of te vernietigen.
- Zie installatiehandleiding van dit product.

#### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- : Houd de tonercontainer of de eenheid goed gesloten en op een koele, droge en donkere plaats, uit de buurt van vuur. Buiten het bereik van kinderen houden.

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

- : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

(Referentiewaarden)

VS ACGIH toelaatbare grenswaarden (TWA)

Deeltjes: 10 mg/m<sup>3</sup> (Inhaleerbare deeltjes), 3 mg/m<sup>3</sup> (Inadembare deeltjes)

Carbon black: 3,5 mg/m<sup>3</sup>

Titanium dioxide: 10 mg/m<sup>3</sup>

US OSHA PEL (TWA)

Deeltjes: 15 mg/m<sup>3</sup> (Totaal stof), 5 mg/m<sup>3</sup> (Inadembare fractie)

Carbon black: 3,5 mg/m<sup>3</sup>

Amorfe silica: 80 mg/m<sup>3</sup>/%SiO<sub>2</sub>

Titanium dioxide: 15 mg/m<sup>3</sup> (Totaal stof)

EU Beroepsmatige blootstellingslimieten: Richtlijn 2000/39/EG, 2006/15/EG en 2009/161/EU

Niet vermeld.

#### 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Passende technische maatregelen : Speciale ventilator is niet vereist onder normale beoogde gebruik.
- Gebruik in een goed geventileerde ruimte.
- Persoonlijke beschermingsmiddelen : Bescherming van de ademhalingswegen, oogbescherming, handbescherming, bescherming van de huid en het lichaam zijn niet vereist onder normale beoogde gebruik.
- Beheersing van milieublootstelling : Geen aanvullende informatie beschikbaar.



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

|                                                        |                                     |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Fysische toestand                                      | : Vast.<br>(Fijn poeder)            |
| Kleur                                                  | : Zwart.                            |
| Geur                                                   | : Reukloos.                         |
| Geurdrempel                                            | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| pH                                                     | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Smeltpunt                                              | : 100-120 °C (Toner)                |
| Kookpunt                                               | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Vlampunt                                               | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Verdampingssnelheid                                    | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Ontvlambaarheid (vast, gas)                            | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenzen | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Dampspanning                                           | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Dampdichtheid                                          | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Relatieve dichtheid                                    | : 1,2-1,4 g/cm <sup>3</sup> (Toner) |
| Oplosbaarheid(-heden)                                  | : Bijna onoplosbaar in water.       |
| Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water                 | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Zelfontbrandingstemperatuur                            | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Ontledingstemperatuur                                  | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Viscositeit                                            | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Explosie-eigenschappen                                 | : Geen gegevens beschikbaar.        |
| Oxiderende eigenschappen                               | : Geen gegevens beschikbaar.        |

#### 9.2. Overige informatie

Stofexplosie-eigenschappen : Stofexplosie is onwaarschijnlijk onder normale beoogde gebruik.  
De experimentele explosiviteit van toner behoort tot dezelfde graad als die van poedervormen zoals meel, droge melk- en harspoeder naargelang de druktoenamesnelheid.

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

|                                                |                                                                              |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reactiviteit                             | : Geen gegevens beschikbaar.                                                 |
| 10.2. Chemische stabiliteit                    | : Dit product is stabiel onder normale omstandigheden van gebruik en opslag. |
| 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties           | : Er treden geen gevaarlijke reacties op.                                    |
| 10.4. Te vermijden omstandigheden              | : Geen gespecificeerd.                                                       |
| 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen | : Geen gespecificeerd.                                                       |
| 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten          | : Er worden geen gevaarlijke ontledingsproducten geproduceerd.               |



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

#### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

Op basis van de beschikbare gegevens, wordt niet aan de hieronder vermelde indelingscriteria voldaan.

##### Acute toxiciteit

Oraal (LD<sub>50</sub>) : > 2000 mg/kg (rat)  
(Op basis van testresultaat van vergelijkbaar product.) (Toner)

Huidcontact (LD<sub>50</sub>) : Geen gegevens beschikbaar.  
(Toner)

Na inademing (LC<sub>50</sub> (4 uur)) : > 5,0 mg/l (rat)  
(Op basis van testresultaat van vergelijkbaar product.) (Toner)

##### Huidcorrosie/-irritatie

Acute huidirritatie : Niet irriterend (konijn)  
(Op basis van testresultaat van vergelijkbaar product.) (Toner)

##### Ernstig oogletsel/oogirritatie

Acute oogirritatie : Minimaal irriterend (konijn)  
(Op basis van testresultaat van vergelijkbaar product.) (Toner)

##### Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid

Huidsensibilisatie : Niet-sensibiliserend (muis)  
(Op basis van testresultaat van vergelijkbaar product.) (Toner)

##### Mutageniteit geslachtscellen

: Ames test is negatief.  
(Op basis van het testresultaat van samenstellend materialen.) (Toner)

Informatie over de ingrediënten : Geen mutagene stof, volgens MAK, TRGS905 en (EG) Nr. 1272/2008 bijlage VI.

##### Kankerverwekkendheid

Informatie over de ingrediënten : Niet kankerverwekkend of potentieel kankerverwekkend volgens IARC, Japanse veiligheids- en gezondheidsautoriteit (JISHA - Japan Industrial Safety and Health Association), ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS905 en (EG) Nr. 1272/2008 bijlage VI.

(uitgezonderd carbon black en titanium dioxide)

Het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) heeft de indeling van carbon black en titanium dioxide bevestigd als potentieel carcinogeen voor de mens (groep 2B) als gevolg van blootstelling door inademing bij ratten. Bij orale of dermale blootstelling blijken deze stoffen niet carcinogeen te zijn. (\*2)

De classificatie van carbon black is gebaseerd op de ontwikkeling van longtumoren bij ratten die chronisch zijn blootgesteld aan inhalatie van vrije carbon black onder omstandigheden van overbelasting van de longen.

De ontwikkeling van longtumoren bij ratten is eigen aan deze soort. Andere dieren vertoonden geen carcinogeniciteit in vergelijkbare studies. Er is bovendien geen bewijs voor carcinogeniciteit waargenomen in een 2 jaar durende bioassay bij ratten die aan een normaal tonerpreparaat met carbon black werden blootgesteld. (\*1)

Bij studies met chronische inhalatie van titanium dioxide werd de longtumor uitsluitend bij ratten waargenomen. Er wordt geschat dat dit wordt toegeschreven een soortspecifiek mechanisme bij overbelasting van de ratlong (overbelastingsfenomeen). (\*3)

Het inademen van overmatige dosis titaandioxide komt niet voor bij normaal gebruik van dit product. Uit epidemiologisch onderzoek blijkt echter dat er geen verband bestaat tussen beroepsmatige blootstelling aan titaandioxide en het risico op aandoeningen aan de luchtwegen.



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

### Voortplantingstoxiciteit

- Informatie over de ingrediënten : Geen toxisch effect op de reproductie, volgens MAK, California Proposition 65, TRGS905 and (EG) Nr. 1272/2008 bijlage VI.
- STOT eenmalige blootstelling : Geen gegevens beschikbaar.
- STOT herhaalde blootstelling : Geen gegevens beschikbaar.
- Gevaar bij inademing : Geen gegevens beschikbaar.
- Chronische effecten : Uit een studie bij ratten met chronische inademing van een normale toner, werd een lichte tot matige fibrosegraad waargenomen bij 92% van de ratten in de blootstellingsgroep hoge concentratie (16 mg/m<sup>3</sup>) en een minimale tot milde fibrosegraad bij 22% van de dieren in de matige blootstellingsgroep (4 mg/m<sup>3</sup>). (\*1)  
Bij de laagste blootstellingsgroep (1 mg/m<sup>3</sup>) werd echter geen pulmonale afwijkingen vastgesteld, dit is het meest relevante niveau voor humane blootstelling.
- Overige informatie : Geen gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- 12.1. Toxiciteit : Geen gegevens beschikbaar.
- 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid : Geen gegevens beschikbaar.
- 12.3. Bioaccumulatie : Geen gegevens beschikbaar.
- 12.4. Mobiliteit in de bodem : Geen gegevens beschikbaar.
- 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Geen gegevens beschikbaar.
- 12.6. Andere schadelijke effecten : Geen aanvullende informatie beschikbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

- : Probeer de tonercontainer of eenheid en de afvaltoner niet zelf te verbranden.  
Gevaarlijke vonken kunnen brandwonden veroorzaken. Iedere vorm van afvalverwerking moet worden gedaan conform de lokale, provinciale en federale wetten en voorschriften met betrekking tot afvalverwerking (raadpleeg de lokale of nationale milieudienst voor specifieke regels).

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- 14.1. VN-nummer : Geen.
- 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN : Geen.
- 14.3. Transportgevarenklasse(n) : Geen.
- 14.4. Verpakkingsgroep : Geen.
- 14.5. Milieugevaren : Geen.
- 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker : Geen aanvullende informatie beschikbaar.
- 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL73/78 en de IBC-code : Niet van toepassing.



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### EU-reglementen

Verordening (EG) Nr. 1005/2009 betreffende stoffen die de ozonlaag afbreken, bijlage I en bijlage II  
: Niet vermeld.

Verordening (EG) Nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, bijlage I, zoals gewijzigd  
: Niet vermeld.

Verordening (EG) Nr. 689/2008 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, bijlage I en bijlage V, zoals gewijzigd  
: Niet vermeld.

Verordening (EG) Nr. 1907/2006, REACH bijlage XVII, zoals gewijzigd (Beperkingen op het gebruik)  
: Niet vermeld.

Verordening (EG) Nr. 1907/2006, REACH bijlage XIV, zoals gewijzigd (Vergunningen)  
: Niet vermeld.

##### Amerikaanse regelgeving

Alle ingrediënten in dit product zijn opgenomen in de TSCA databank.

##### Canada regelgeving

Dit product is niet een-WHMIS gecontroleerde product, omdat het als een geproduceerd artikel wordt beschouwd.

#### 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

: Geen gegevens beschikbaar.

### RUBRIEK 16: Overige informatie

Naar ons beste weten is de hierin besloten informatie juist. Wij aanvaarden echter geen enkele aansprakelijkheid voor de juistheid of volledigheid van de aangeboden informatie.

De inhoud en het formaat van dit SDS zijn in overeenstemming met Verordening (EG) Nr. 1907/2006, bijlage II, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) nr 453/2010 met betrekking tot SDS's.

Revisie-informatie : Formaatwijziging.

Versie : 04

Volledige inhoud van de H-zinnen in paragraaf 3.

: Niet van toepassing.

##### Afkortingen en acroniemen

|       |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PBT   | : Persistent, bioaccumulerend en toxisch                                                                                                                                                                           |
| vPvB  | : Zeer persistent en zeer bioaccumulatief                                                                                                                                                                          |
| SVHC  | : Zeer zorgwekkende stoffen                                                                                                                                                                                        |
| CAS   | Chemical Abstracts Service (CAS-nummer)                                                                                                                                                                            |
| ACGIH | : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Grenswaarden van de ACGIH)<br>2010 TLVs en BEIs (Grenswaarden voor chemische stoffen en fysische agentia en biologische grenswaarden)                 |
| OSHA  | : Occupational Safety and Health Administration (29 CFR, deel 1910, subdeel Z)                                                                                                                                     |
| TWA   | : Tijdgewogen gemiddelde                                                                                                                                                                                           |
| PEL   | : Permissible Exposure Limits (Toegestane blootstellingsgrenzen)                                                                                                                                                   |
| VN    | : Verenigde Naties                                                                                                                                                                                                 |
| IARC  | : Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek<br>(IARC monografieën over de evaluaties van carcinogene risico's voor de mens)                                                                                   |
| EPA   | : Environmental Protection Agency (federale agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met de bescherming van de volksgezondheid en de bescherming van het milieu) (Integrated Risk Information System) (VS) |



SDS nummer: TK540K-KDE-04-NL

Uitgavedatum: 01/04/2012

Datum van herziening: 25/11/2015

## VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

---

|                |                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NTP            | : National Toxicology Program (Verslag over Kankerverwekkende stoffen) (VS)                                                                        |
| MAK            | : Maximale Arbeidsplaats-Konzentrations (Lijst van MAK en BAT Waarden 2011)<br>(DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft - Duitse Onderzoeksstichting) |
| Proposition 65 | : California, veilig drinkwater en giftige Enforcement Act van 1986                                                                                |
| TRGS905        | : Technische Regeln für Gefahrstoffe (Duitsland)                                                                                                   |
| TSCA           | : Toxic Substances Control Act (VS)                                                                                                                |
| WHMIS          | : Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)                                                                                        |
| REACH          | : Verordening (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie, evaluatie en autorisatie van chemische stoffen                                             |
| CLP            | : Verordening (EG) Nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels                                       |

### Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

(\*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"