



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e dell'azienda/impresa

#### 1.1. Identificazione del prodotto

Nome del prodotto : Toner nero per FS-C8600DN, C8650DN

Nome del consumabile : TK-8600K

Forma del prodotto : Miscela

#### 1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e utilizzi sconsigliati

Usi identificati : Formazione dell'immagine dei nostri dispositivi elettrofotografici.  
Altri utilizzi sconsigliati.

#### 1.3. Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fabbricante : KYOCERA Document Solutions Inc.

Indirizzo : 1-2-28 Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka 540-8585, Giappone

Fornitore : KYOCERA Document Solutions Europe B.V.

Indirizzo : Bloemlaan 4, 2132 NP Hoofddorp, Paesi Bassi

Numero di telefono : +31(0)20-6540000

E-mail : msds@deu.kyocera.com

#### 1.4. Numero di telefono d'emergenza

: Per quesiti sulla sicurezza, si prega di contattare il locale punto vendita durante gli orari d'ufficio.

### SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) N. 1272/2008 (CLP)

: Prodotto non classificato come miscela pericolosa.

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) N. 1272/2008 (CLP)

: Non applicabile.

#### 2.3. Altri pericoli

Valutazione PBT/vPvB : Nessun dato disponibile.

Vedere le sezioni 4 e 11 per informazioni sugli effetti sulla salute e sui sintomi.

Vedere la sezione 9 per informazioni sul pericolo di esplosione di polveri.

### SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscele

Nome chimico	Identificatore N. CAS	Peso del contenuto in %
Resine poliestere	Confidenziale	65-75
Nero di carbonio	1333-86-4	5-10
Ferrite (ferrite con manganese)	66402-68-4	1-10 (come Mn: < 2)
Silicio amorfo	7631-86-9	1-5
Biossido di titanio	13463-67-7	< 1



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Informazioni sugli ingredienti

- (1) Sostanza che presenta pericolo per la salute o per l'ambiente ai sensi del CLP  
: Nessuna.
- (2) Sostanza per la quale a livello comunitario esistono limiti d'esposizione sul luogo di lavoro  
: Nessuna.
- (3) Sostanza valutata come PBT o vPvB ai sensi dei criteri definiti nell'Allegato XIII del REACH  
: Nessuna.
- (4) Sostanza inserita nell'elenco definito ai sensi dell'Articolo 59(1) del REACH (SVHC)  
: Nessuna.

Vedere la sezione 16 per il testo completo delle indicazioni H di cui sopra.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : Lasciare il luogo di esposizione, spostarsi in un luogo aerato e fare gargarismi con acqua.  
In presenza di determinati sintomi, ad esempio la tosse, rivolgersi a un medico.
- Contatto con la pelle : Lavare con acqua e sapone.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente con acqua e consultare un medico in caso di irritazione.
- Ingestione : Sciacquare la bocca. Bere uno o due bicchieri d'acqua per diluire.  
Consultare un medico se necessario.

#### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Potenziati effetti sulla salute e sintomi

- Inalazione : L'inalazione prolungata di dosi eccessive di polveri può causare danni ai polmoni.  
L'uso del prodotto in conformità con le modalità intese non espone a inalazione prolungata di dosi eccessive di polveri di toner.
- Contatto con la pelle : È improbabile che causi irritazione cutanea.
- Contatto con gli occhi : Può causare un'irritazione agli occhi transitoria.
- Ingestione : L'uso del prodotto in conformità con le modalità intese non espone a ingestione.

#### 4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali

- : Nessuna informazione addizionale disponibile.

### SEZIONE 5: Misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione:

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua, schiuma, polvere, CO<sub>2</sub> o agenti chimici secchi.
- Mezzi di estinzione non idonei : Nessuno specificato.

#### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Prodotti di combustione pericolosi : Biossido di carbonio. Monossido di carbonio.

#### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Procedure antincendio : Fare attenzione a non soffiare via la polvere.  
Far defluire l'acqua e abbassare la temperatura atmosferica per spegnere l'incendio.
- Abbigliamento protettivo per gli addetti all'estinzione degli incendi : Nessuno specificato.



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

#### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- : Evitare l'inalazione, l'ingestione, il contatto con gli occhi e la pelle in caso di rilascio accidentale.
- Prevenire la formazione di polvere. Predisporre un'adeguata ventilazione.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

- : Mantenere lontano da acque di superficie e scarichi.

#### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la pulizia

- Metodo per la pulizia : Raccogliere la polvere rilasciata senza soffiarla e pulire la polvere residua con un panno umido.

#### 6.4. Riferimenti ad altre sezioni

Vedere la sezione 13 per informazioni sullo smaltimento.

### SEZIONE 7: Manipolazione e stoccaggio

#### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- : Non tentare di aprire con forza o distruggere la cartuccia toner o l'unità.
- Vedere la guida all'installazione del prodotto.

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- : Conservare la cartuccia toner o l'unità saldamente chiusa in un luogo fresco, asciutto e buio, lontano da sorgenti di innesco. Tenere fuori dalla portata dei bambini.

#### 7.3. Usi finali specifici

- : Nessuna informazione aggiuntiva disponibile.

### SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

(Dati di riferimento)

Valori limite di soglia ACGIH US (TWA)

Particelle: 10 mg/m<sup>3</sup> (Particelle inalabili), 3 mg/m<sup>3</sup> (Particelle respirabili)

Nero di carbonio: 3.5 mg/m<sup>3</sup>

Composti del manganese (componente ferrite): 0.2 mg/m<sup>3</sup> (as Mn)

Biossido di titanio: 10 mg/m<sup>3</sup>

OSHA PEL US (TWA)

Particelle: 15 mg/m<sup>3</sup> (Polvere totale), 5 mg/m<sup>3</sup> (Frazione respirabile)

Nero di carbonio: 3.5 mg/m<sup>3</sup>

Composti del manganese (componente ferrite): 5 mg/m<sup>3</sup> (Ceiling) (as Mn)

Silicio amorfo: 80 mg/m<sup>3</sup>/%SiO<sub>2</sub>

Biossido di titanio: 15 mg/m<sup>3</sup> (Total dust)

Limiti di esposizione professionale UE: Direttiva 2000/39/CE, 2006/15/CE e 2009/161/UE

Non elencato.

#### 8.2. Controlli dell'esposizione

- Controlli tecnici idonei : Nel normale uso inteso del prodotto non si richiede l'utilizzo di ventilatori speciali.  
Utilizzare in un'area ben aerata.
- Dispositivi di protezione individuale : Protezione respiratoria, protezione per gli occhi, protezione delle mani, protezione per la pelle e protezione per il corpo non richieste nel normale uso inteso del prodotto.
- Controlli dell'esposizione ambientale : Nessuna informazione aggiuntiva disponibile.



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

### SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

#### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico	: Solido. (Polvere fine)
Colore	: Nero.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: Nessun dato disponibile.
pH	: Nessun dato disponibile.
Punto di fusione	: 100-120 °C (Toner)
Punto di ebollizione	: Nessun dato disponibile.
Punto di infiammabilità	: Nessun dato disponibile.
Velocità di evaporazione	: Nessun dato disponibile.
Infiammabilità (solidi, gas)	: Nessun dato disponibile.
Limiti superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività	: Nessun dato disponibile.
Tensione di vapore	: Nessun dato disponibile.
Densità di vapore	: Nessun dato disponibile.
Densità relativa	: 1,2-1,4 g/cm <sup>3</sup> (Toner)
La solubilità/le solubilità	: Pressoché insolubile in acqua.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	: Nessun dato disponibile.
Temperatura di autoaccensione	: Nessun dato disponibile.
Temperatura di decomposizione	: Nessun dato disponibile.
Viscosità	: Nessun dato disponibile.
Proprietà esplosive	: Nessun dato disponibile.
Proprietà ossidanti	: Nessun dato disponibile.

#### 9.2. Altre informazioni

Proprietà di esplosività della polvere : Improbabile esplosività della polvere nel normale uso inteso del prodotto.  
L'esplosività sperimentale del toner rientra nella stessa classificazione della polvere di farina, del latte in polvere e della polvere di resina per quanto attiene la velocità di aumento di pressione.

---

### SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività	: Nessun dato disponibile.
10.2. Stabilità chimica	: Questo prodotto è stabile nel normale uso e stoccaggio.
10.3. Possibilità di reazioni pericolose	: Nessuna reazione pericolosa.
10.4. Condizioni da evitare	: Nessuna condizione specificata.
10.5. Materiali incompatibili	: Nessun materiale specificato.
10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi	: Non esistono prodotti di decomposizione pericolosi.



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Sulla base dei dati disponibili, il prodotto non rientra nei criteri di classificazione sotto elencati.

##### Tossicità acuta

Orale (LD<sub>50</sub>) : > 2000 mg/kg (ratto)  
(In base al risultato di test di prodotto similare.) (Toner)  
> 2500 mg/kg (ratto)  
(In base al risultato di test dei materiali costituenti.) (Carrier)

Cutanea (LD<sub>50</sub>) : Nessun dato disponibile.  
(Toner)  
> 2000 mg/kg (ratto)  
(In base al risultato di test dei materiali costituenti.) (Carrier)

Inalazione (LC<sub>50</sub> (4 ore)) : > 5,0 mg/l (ratto)  
(In base al risultato di test di prodotto similare.) (Toner)

##### Corrosione/irritazione cutanea

Irritazione acuta della pelle : Non irritante (coniglio)  
(In base al risultato di test di prodotto similare.) (Toner)  
Non irritante (coniglio)  
(In base al risultato di test dei materiali costituenti.) (Carrier)

##### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Irritazione oculare acuta : Minimamente irritante (coniglio)  
(In base al risultato di test di prodotto similare.) (Toner)

##### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Sensibilizzazione cutanea : Non sensibile per la pelle (topo)  
(In base al risultato di test di prodotto similare.) (Toner)  
Non sensibile per la pelle (cavia)  
(In base al risultato di test dei materiali costituenti.) (Carrier)

##### Mutagenicità delle cellule germinali

: Test di Ames negativo.  
(Toner)  
Test di Ames negativo.  
(In base al risultato di test dei materiali costituenti.) (Carrier)

Informazioni sugli ingredienti : Non rilevata mutagenesi secondo MAK, TRGS905 e (CE) N. 1272/2008 Allegato VI.

##### Cancerogenicità

Informazioni sugli ingredienti : Non cancerogeno o potenzialmente cancerogeno secondo IARC, Associazione industriale giapponese di salute e sicurezza (JISHA), ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS905 e (CE) N. 1272/2008 Allegato VI.

(ad eccezione del nero di carbonio e del biossido di titanio)

IARC (Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro) ha riclassificato il nero di carbonio e il biossido di titanio come agenti cancerogeni di Gruppo 2B (sostanza probabilmente cancerogena per l'uomo) in base ai risultati ottenuti dal test di inalazione sui ratti. I test di esposizione orale/cutanea non evidenziano tuttavia cancerogenicità. (\*2)

La valutazione del nero di carbonio si basa sullo sviluppo di tumori polmonari in ratti sottoposti a inalazione cronica di nero di carbonio libero a livelli che inducono a un sovraccarico di particelle nel polmone.

Gli studi condotti su animali diversi dati ratti non hanno evidenziato alcuna associazione tra nero di carbonio e tumori polmonari. Inoltre, un biotest sul tumore della durata di due anni condotto utilizzando un preparato toner tipico contenente nero di carbonio non ha evidenziato alcuna associazione tra l'esposizione al toner e lo sviluppo di tumori nei ratti. (\*1)

Negli studi condotti su animali sottoposti a inalazione cronica di biossido di titanio, solo nei ratti si sono osservati tumori polmonari. Si ritiene che questo sia da attribuire al sovraccarico del meccanismo di clearance del polmone dei ratti (fenomeno di sovraccarico). (\*3)

Nel normale utilizzo del prodotto non si verifica nessuna inalazione di dose eccessiva di biossido di titanio. Inoltre, ad oggi, gli studi epidemiologici condotti non hanno evidenziato alcuna relazione tra esposizione professionale al biossido di titanio e patologie dell'apparato respiratorio.



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Tossicità per la riproduzione

Informazioni sugli ingredienti : Non rilevata tossicità per la riproduzione secondo MAK, California Proposition 65, TRGS905 e (CE) N. 1272/2008 Allegato VI.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione : Nessun dato disponibile.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione : Nessun dato disponibile.

Pericolo in caso di aspirazione : Nessun dato disponibile.

Effetti cronici : In uno studio su ratti sottoposti a inalazione cronica di un toner tipico, è stata osservata la presenza di fibrosi polmonare da lieve a moderata nel 92% dei ratti appartenenti al gruppo sottoposto ad alta concentrazione (16 mg/m<sup>3</sup>), mentre è stata rilevata una fibrosi da minima a lieve nel 22% degli animali appartenenti al gruppo sottoposto a esposizione media (4 mg/m<sup>3</sup>). (\*1)  
Nessuna alterazione polmonare è stata riferita nel gruppo di animali sottoposti all'esposizione più bassa (1 mg/m<sup>3</sup>), ossia il livello più pertinente per le potenziali esposizioni dell'uomo.

Altre informazioni : Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità : Nessun dato disponibile.

12.2. Persistenza e degradabilità : Nessun dato disponibile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo : Nessun dato disponibile.

12.4. Mobilità nel suolo : Nessun dato disponibile.

#### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Nessun dato disponibile.

12.6. Altri effetti avversi : Nessuna informazione addizionale disponibile.

### SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

: Non incenerire la cartuccia toner o unità e il toner di scarto.

Si possono sprigionare scintille pericolosi che possono provocare ustioni. Lo smaltimento del prodotto deve essere eseguito in conformità con le normative e le leggi locali, statali e federali in materia di smaltimento (per regole specifiche, contattare l'agenzia per l'ambiente locale o statale).

### SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero NU : Nessuno.

14.2. Nome di spedizione NU : Nessuno.

14.3. Classi di pericolo per il trasporto : Nessuno.

14.4. Gruppo d'imballaggio : Nessuno.

14.5. Pericoli per l'ambiente : Nessuno.

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Nessuna informazione addizionale disponibile.

#### utilizzatori

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'Allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

: Non applicabile.



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

##### Regolamentazioni UE

Regolamento (CE) N. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, Allegato I e Allegato II

: Non elencato.

Regolamento (CE) N. 850/2004 sugli inquinanti organici persistenti, Allegato I come emendato

: Non elencato.

Regolamento (CE) N. 689/2008 sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose, Allegato I e Allegato V come emendato

: Non elencato.

Regolamento (CE) N. 1907/2006, REACH Allegato XVII come emendato (Restrizioni d'uso)

: Non elencato.

Regolamento (CE) N. 1907/2006, REACH Allegato XIV come emendato (Autorizzazioni)

: Non elencato.

##### Regolamentazioni US

Tutti gli ingredienti contenuti in questo prodotto sono conformi con le prescrizioni TSCA.

##### Regolamentazioni del Canada

Questo prodotto non è un prodotto controllato WHMIS (Workplace Hazardous Materials Information System) in quanto considerato come manufatto.

#### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Nessun dato disponibile.

### SEZIONE 16: Altre informazioni

In scienza e coscienza, dichiariamo che le informazioni qui contenute sono accurate. Si declina tuttavia ogni responsabilità per quanto attiene l'accuratezza o la completezza delle informazioni qui contenute.

I contenuti e i formati di questa SDS sono conformi con il Regolamento (CE) N. 1907/2006, Allegato II successivamente emendato dal Regolamento (UE) N. 453/2010 relativamente alle SDS.

Informazioni sulle revisioni : Modifica del formato.

Versione : 04

Test completo delle indicazioni H ai sensi della sezione 3.

: Non applicabile.

##### Abbreviazioni e acronimi

PBT : Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica

vPvB : Molto persistente e molto bioaccumulabile

SVHC : Sostanze estremamente problematiche

CAS : Chemical Abstracts Service (Servizio di descrizione abbreviata di prodotti chimici)

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferenza Governativa degli Igienisti industriali degli Stati Uniti di America)  
2010 TLVs e BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices - Valori limite di soglia per sostanze chimiche e agenti fisici e indici biologici di esposizione)

OSHA : Occupational Safety and Health Administration (Agenzia per la Sicurezza e Salute sul Lavoro) (CFR 29 Parte 1910 Sottoparte Z)

TWA : Time Weighted Average (Media ponderata nel tempo)

PEL : Permissible Exposure Limits (Limiti ammissibili di esposizione)

NU : Nazioni unite

IARC : Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro

(Monografie IARC sulla Valutazione dei Rischi Cancerogeni per l'Uomo)

EPA : Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (US)

(Agenzia per la Protezione dell'Ambiente (Sistema Informativo Integrato sul Rischio) (USA))



Numero SDS: TK8600K-KDE-04-IT

Data di pubblicazione: 21/05/2012

Data di revisione: 20/11/2015

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

NTP	: National Toxicology Program (Report on Carcinogens) (US) (Programma Tossicologico Nazionale (Rapporto sugli agenti cancerogeni) (USA))
MAK	: Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen (List of MAK and BAT Values 2011) (Concentrazione massima ammissibile sul posto di lavoro) (Elenco dei valori MAK e BAT 2011) (DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft) (Fondazione tedesca per la ricerca)
Proposition 65	: California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (Atto inteso a promuovere la salubrità dell'acqua potabile e vietare l'utilizzo di sostanze tossiche)
TRGS905	: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland) (Normative tecniche tedesche applicabili alle sostanze pericolose)
TSCA	: Toxic Substances Control Act (US) (Atto di controllo delle sostanze tossiche - USA)
WHMIS	: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada) (Sistema informativo dei materiali pericolosi utilizzati sul posto di lavoro - Canada)
REACH	: Regolamento (CE) N. 1907/2006 su registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche
CLP	: Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

### Riferimenti bibliografici principali e fonti

(\*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"