RICOH FRANCE S.A.S.
Siège Social
RUNGIS
Parc ICADE "Paris Orly-Rungis"
7-9, avenue Robert Schuman
BP 70102 - 94513 RUNGIS Cedex
N° unique : 0 892 012 012 (qualifil 0,34 euro TTC/min)

Fiches des Données de Sécurité

des toners couleurs

du Groupe RICOH

En complément de la Fiche de Données Sécurité RICOH Group ci-après jointe, merci de trouver les informations relatives à la société RICOH en France :

Ricoh France SAS
7/9 Avenue Robert Schuman - BP 70102
94513 RUNGIS Cedex France

Téléphone : 0 892 012 012 (0,34€ TTC par minute)
www.ricoh.fr

Pour toute URGENCE contacter le numéro Orfila :

Numéro ORFILA (INRS) : **+ 33 (0)1 45 42 59 59**

Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Antipoison Français. Ces centres antipoison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.
www.reach-info.ineris.fr/numero_orfila

Pour toute demande d'informations concernant uniquement les fiches de données sécurité des produits RICOH, veuillez nous contacter directement à

environnement@ricoh.fr

Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

1.Identification du produit et de la société

Nom du produit	:PRINT CARTRIDGE BLACK SP C310E (Black toner)
Utilisation générale	:Formation d'image de l'imprimante ou du copieur
Numéro de la fiche de données de sécurité	:407638
Nom de la société	:Ricoh Company, Ltd.
Service	:Environment Safety Center, Corporate Environment Division
Adresse	:146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon
Numéro de téléphone	:055-920-1470, Japon
Numéro de télécopie	:055-920-1479, Japon
Courrier électronique	:msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2.Composition/informations sur les composants

Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	20-40
Noir de carbone	C	1333-86-4	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucunes des substances suivantes en tant qu'ingrédients.
Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyleters (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).
Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

Informations sur les composants dangereux

Nom chimique : Noir de carbone

N° CAS	1333-86-4	Numéro CEE	215-609-9
OSHA Tableau Z (États-Unis)	3.5mg/m3	ACGIH-TLV	3.0mg/m3
NTP (USA)	Non répertorié	Monographies IARC	Groupe 2B
Symbole (UE)	Non répertorié	Phrase R (UE)	Non répertorié
DFG-MAK (GER)	III 3B	OELs-TWA (Australia)	3.0mg/m3
California Proposition 65	Répertorié		

3.Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m3 tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m3. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Le noir de carbone contenu dans ce produit est classé dans le Groupe 2B de l'IARC en résultat au test d'inhalation avec des rats.
Mais un test oral/cutané ne montre aucune cancérogénicité.
Le toner contenant le noir de carbone n'a pas montré de cancérogénicité lors des tests d'exposition à l'inhalation chronique avec des rats.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

4.Premiers soins

Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

Indications destinées au médecin

Sans objet

5.Mesures de lutte contre l'incendie

Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

Modes d'extinction à éviter

Sans objet

Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

6.Mesures en cas de dispersion accidentelle

Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

7.Manipulation et stockage

Manipulation

Mesures techniques/Précautions

Sans objet

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

Stockage

Mesures techniques

Sans objet

Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

Matériau d'emballage

Sans objet

Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

8.Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

Protection personnelle

Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

9.Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Noir
Odeur	: Légère odeur de plastique

Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius)	: Sans objet
Point de fusion (degrés Celsius)	: (Point de ramollissement) 110 env.
Température de décomposition (degrés Celsius)	: Non disponible
Point d'éclair (degrés Celsius)	: Sans objet
Propriétés explosives (degrés Celsius)	: Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -
Densité de vapeur (AIR = 1)	: Sans objet	
Densité (g/cm3)	: Approx.1.2	Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

Solubilité

Eau Solubilité (g/l)	: Insoluble	
Chloroform Solubilité (g/l)	: Légèrement soluble	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

Autres informations

Inflammabilité	: Non inflammable	
Viscosité (Pa s)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) :-
Volatilité (%)	: 0.2 or below	

10.Stabilité et réactivité

Stabilité
Stable
Réaction dangereuse
Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.
Conditions à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Substances à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Produits de décomposition dangereux
Pas de produits de décomposition.

11.Informations toxicologiques

Toxicité aiguë
Toxicité orale aiguë (DL50) :
5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Toxicité cutanée aiguë :
Non disponible
Toxicité aiguë par inhalation :
Non disponible
Effets localisés
Irritation cutanée aiguë (PII) :
1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Irritation oculaire aiguë :
Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)
Sensibilisation
Effets allergènes aigus :
0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Effets spécifiques
cancérogénicité; Cancérogénicité :
Le noir de carbone contenu dans ce produit est classé dans le Groupe 2B de l'IARC en résultat au test d'inhalation avec des rats.
Mais un test oral/cutané ne montre aucune cancérogénicité.
Le toner contenant le noir de carbone n'a pas montré de cancérogénicité lors des tests d'exposition à l'inhalation chronique avec des rats.
Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

12.Informations écologiques

Mobilité : Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.
Persistance/dégradabilité : Non disponible
Bioaccumulation : Non disponible
Écotoxicité
Toxicité aiguë pour les poissons (CL50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr
Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr
Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales.

Méthodes d'élimination :

Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.

Précautions :

Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.

14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : Sans objet
DOT 49 CFR : Sans objet
ADNR : Sans objet

Transport maritime

Code IMDG : Sans objet

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : Sans objet

Numéro de classification UN : Sans objet
Classe : Sans objet

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.

15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : Non requis
Phrase R : Non requis
Phrase S : Non requis

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : Non requis

76/769/CEE

Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.

304/2003/CE

Non réglementé

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : Non requis

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : Non réglementé

California Proposition 65 : Non réglementé

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : Produit non contrôlé

16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Références bibliographiques :

ANSI Z400.1-1993
ISO 11014-1
IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.93"
NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV	:	Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique
OSHA Tableau Z	:	US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3
NTP (USA)	:	US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens
DFG-MAK	:	Liste DFG des valeurs MAK et BAT
Symbole (CE)	:	Directive UE 67/548/CEE
91/155/CEE	:	Directive UE 91/155/CEE
1999/45/CE Annexe V	:	Directive UE 1999/45/CE
76/769/CEE	:	Directive UE 76/769/CEE
EG 304/2003	:	Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT)	:	Canada Workplace Hazardous Information System
OELs-TWA (Australia)	:	Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

OSHA PEL	PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act
ACGIH-TLV	TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists
REACH	(EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques
SVHC	Substances extrêmement préoccupantes
ECHA	The European Chemicals Agency
DFG-MAK	MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft
RoHS	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
WHMIS	Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)
NOHSC	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.
Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .
RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.

Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

1.Identification du produit et de la société

Nom du produit	:PRINT CARTRIDGE YELLOW SP C310E (Yellow toner)
Utilisation générale	:Formation d'image de l'imprimante ou du copieur
Numéro de la fiche de données de sécurité	:407639
Nom de la société	:Ricoh Company, Ltd.
Service	:Environment Safety Center, Corporate Environment Division
Adresse	:146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon
Numéro de téléphone	:055-920-1470, Japon
Numéro de télécopie	:055-920-1479, Japon
Courrier électronique	:msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2.Composition/informations sur les composants

Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C36H32N10O8	77804-81-0	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucunes des substances suivantes en tant qu'ingrédients.
Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyleters (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).
Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

3.Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m3 tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m3. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

4.Premiers soins

Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

Indications destinées au médecin

Sans objet

5.Mesures de lutte contre l'incendie

Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

Modes d'extinction à éviter

Sans objet

Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

6.Mesures en cas de dispersion accidentelle

Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

7.Manipulation et stockage

Manipulation

Mesures techniques/Précautions

Sans objet

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

Stockage

Mesures techniques

Sans objet

Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

Matériau d'emballage

Sans objet

Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

8.Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

Protection personnelle

Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

9.Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Jaune
Odeur	: Légère odeur de plastique

Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius)	: Sans objet
Point de fusion (degrés Celsius)	: (Point de ramollissement) 110 env.
Température de décomposition (degrés Celsius)	: Non disponible
Point d'éclair (degrés Celsius)	: Sans objet
Propriétés explosives (degrés Celsius)	: Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -
Densité de vapeur (AIR = 1)	: Sans objet	
Densité (g/cm3)	: Approx.1.2	Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

Solubilité

Eau Solubilité (g/l)	: Légèrement soluble	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -
Chloroform Solubilité (g/l)	: Légèrement soluble	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

Autres informations

Inflammabilité	: Non inflammable	
Viscosité (Pa s)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) :-
Volatilité (%)	: 0.2 or below	

10.Stabilité et réactivité

Stabilité
Stable
Réaction dangereuse
Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.
Conditions à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Substances à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Produits de décomposition dangereux
Pas de produits de décomposition.

11.Informations toxicologiques

Toxicité aiguë
Toxicité orale aiguë (DL50) :
5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Toxicité cutanée aiguë :
Non disponible
Toxicité aiguë par inhalation :
Non disponible
Effets localisés
Irritation cutanée aiguë (PII) :
1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Irritation oculaire aiguë :
Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)
Sensibilisation
Effets allergènes aigus :
0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Effets spécifiques
cancérogénicité; Cancérogénicité :
Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.
Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

12.Informations écologiques

Mobilité : Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.
Persistance/dégradabilité : Non disponible
Bioaccumulation : Non disponible
Écotoxicité
Toxicité aiguë pour les poissons (CL50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr
Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr
Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales.

Méthodes d'élimination :

Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.

Précautions :

Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.

14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : Sans objet
DOT 49 CFR : Sans objet
ADNR : Sans objet

Transport maritime

Code IMDG : Sans objet

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : Sans objet

Numéro de classification UN : Sans objet
Classe : Sans objet

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.

15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : Non requis
Phrase R : Non requis
Phrase S : Non requis

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : Non requis

76/769/CEE

Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.

304/2003/CE

Non réglementé

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : Non requis

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : Non réglementé

California Proposition 65 : Non réglementé

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : Produit non contrôlé

16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Références bibliographiques :

ANSI Z400.1-1993
ISO 11014-1
IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.93"
NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV	:	Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique
OSHA Tableau Z	:	US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3
NTP (USA)	:	US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens
DFG-MAK	:	Liste DFG des valeurs MAK et BAT
Symbole (CE)	:	Directive UE 67/548/CEE
91/155/CEE	:	Directive UE 91/155/CEE
1999/45/CE Annexe V	:	Directive UE 1999/45/CE
76/769/CEE	:	Directive UE 76/769/CEE
EG 304/2003	:	Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT)	:	Canada Workplace Hazardous Information System
OELs-TWA (Australia)	:	Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

OSHA PEL	PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act
ACGIH-TLV	TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists
REACH	(EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques
SVHC	Substances extrêmement préoccupantes
ECHA	The European Chemicals Agency
DFG-MAK	MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft
RoHS	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
WHMIS	Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)
NOHSC	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.
Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .
RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.

Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

1.Identification du produit et de la société

Nom du produit	:PRINT CARTRIDGE MAGENTA SP C310E (Magenta toner)
Utilisation générale	:Formation d'image de l'imprimante ou du copieur
Numéro de la fiche de données de sécurité	:407640
Nom de la société	:Ricoh Company, Ltd.
Service	:Environment Safety Center, Corporate Environment Division
Adresse	:146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon
Numéro de téléphone	:055-920-1470, Japon
Numéro de télécopie	:055-920-1479, Japon
Courrier électronique	:msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2.Composition/informations sur les composants

Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C32H25ClN4O5	67990-05-0	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucunes des substances suivantes en tant qu'ingrédients.
Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyleters (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).
Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

3.Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m3 tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m3. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

4.Premiers soins

Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

Indications destinées au médecin

Sans objet

5.Mesures de lutte contre l'incendie

Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

Modes d'extinction à éviter

Sans objet

Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

6.Mesures en cas de dispersion accidentelle

Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

7.Manipulation et stockage

Manipulation

Mesures techniques/Précautions

Sans objet

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

Stockage

Mesures techniques

Sans objet

Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

Matériau d'emballage

Sans objet

Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

8.Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

Protection personnelle

Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

9.Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Magenta
Odeur	: Légère odeur de plastique

Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius)	: Sans objet
Point de fusion (degrés Celsius)	: (Point de ramollissement) 110 env.
Température de décomposition (degrés Celsius)	: Non disponible
Point d'éclair (degrés Celsius)	: Sans objet
Propriétés explosives (degrés Celsius)	: Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -
Densité de vapeur (AIR = 1)	: Sans objet	
Densité (g/cm3)	: Approx.1.2	Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

Solubilité

Eau Solubilité (g/l)	: Insoluble	
Chloroform Solubilité (g/l)	: Légèrement soluble	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

Autres informations

Inflammabilité	: Non inflammable	
Viscosité (Pa s)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) :-
Volatilité (%)	: 0.2 or below	

10.Stabilité et réactivité

Stabilité
Stable
Réaction dangereuse
Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.
Conditions à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Substances à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Produits de décomposition dangereux
Pas de produits de décomposition.

11.Informations toxicologiques

Toxicité aiguë
Toxicité orale aiguë (DL50) :
5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Toxicité cutanée aiguë :
Non disponible
Toxicité aiguë par inhalation :
Non disponible
Effets localisés
Irritation cutanée aiguë (PII) :
1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Irritation oculaire aiguë :
Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)
Sensibilisation
Effets allergènes aigus :
0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Effets spécifiques
cancérogénicité; Cancérogénicité :
Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.
Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

12.Informations écologiques

Mobilité : Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.
Persistance/dégradabilité : Non disponible
Bioaccumulation : Non disponible
Écotoxicité
Toxicité aiguë pour les poissons (CL50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr
Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr
Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales.

Méthodes d'élimination :

Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.

Précautions :

Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.

14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : Sans objet
DOT 49 CFR : Sans objet
ADNR : Sans objet

Transport maritime

Code IMDG : Sans objet

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : Sans objet

Numéro de classification UN : Sans objet
Classe : Sans objet

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.

15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : Non requis
Phrase R : Non requis
Phrase S : Non requis

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : Non requis

76/769/CEE

Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.

304/2003/CE

Non réglementé

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : Non requis

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : Non réglementé

California Proposition 65 : Non réglementé

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : Produit non contrôlé

16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Références bibliographiques :

ANSI Z400.1-1993
ISO 11014-1
IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.93"
NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV	:	Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique
OSHA Tableau Z	:	US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3
NTP (USA)	:	US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens
DFG-MAK	:	Liste DFG des valeurs MAK et BAT
Symbole (CE)	:	Directive UE 67/548/CEE
91/155/CEE	:	Directive UE 91/155/CEE
1999/45/CE Annexe V	:	Directive UE 1999/45/CE
76/769/CEE	:	Directive UE 76/769/CEE
EG 304/2003	:	Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT)	:	Canada Workplace Hazardous Information System
OELs-TWA (Australia)	:	Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

OSHA PEL	PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act
ACGIH-TLV	TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists
REACH	(EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques
SVHC	Substances extrêmement préoccupantes
ECHA	The European Chemicals Agency
DFG-MAK	MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft
RoHS	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
WHMIS	Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)
NOHSC	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.
Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .
RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.

Fiche de données de sécurité (formulaire ISO)

1.Identification du produit et de la société

Nom du produit	:PRINT CARTRIDGE CYAN SP C310E (Cyan toner)
Utilisation générale	:Formation d'image de l'imprimante ou du copieur
Numéro de la fiche de données de sécurité	:407641
Nom de la société	:Ricoh Company, Ltd.
Service	:Environment Safety Center, Corporate Environment Division
Adresse	:146-1 Nishisawada, Numazu-shi, Shizuoka-ken, 410-0007 Japon
Numéro de téléphone	:055-920-1470, Japon
Numéro de télécopie	:055-920-1479, Japon
Courrier électronique	:msdsinfo@nts.ricoh.co.jp

2.Composition/informations sur les composants

Substance ou préparation

Préparation

Nature chimique

Composants	Formule chimique	N° CAS	Concentration (%)
Résine polyester 1	Confidentiel	Confidentiel	40-60
Résine polyester 2	Confidentiel	Confidentiel	30-50
Pigment organique	C32H16CuN8	147-14-8	1-10
Cire	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Silice	Confidentiel	Confidentiel	1-5
Sel organique	Confidentiel	Confidentiel	1-5

Ce produit ne contient aucunes des substances suivantes en tant qu'ingrédients.
Cadmium, Hexavalent Chromium, Mercury, Lead, Polybrominated biphenyls (PBB), Polybrominated diphenyleters (PBDE), SVHC (substances of very high concern: published by ECHA).
Et s'il contient des impuretés, cela ne dépasse pas le seuil de RoHS.

3.Identification des dangers

Les dangers les plus importants

Effets néfastes pour la santé humaine

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Effets sur l'environnement

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers physiques et chimiques

L'utilisation prévue ne présente aucun danger significatif.

Dangers spécifiques

Explosion de poussière (comme des poudres organiques très fines)

Principaux symptômes

Toxicité aiguë par inhalation

L'exposition à une quantité excessive de poussière peut entraîner une irritation physique de l'appareil respiratoire.

Toxicité orale aiguë

Faible toxicité aiguë observée lors des expérimentations animales.

Irritation oculaire aiguë

Peut provoquer une légère irritation transitoire.

Irritation cutanée aiguë

Peut être non irritant.

Sensibilisation

D'après les tests, aucun danger significatif apparent n'est prévu. (Seuls quelques cas de conjonctivite ou dermatite associée à une allergie incidente ont été rapportés.)

Effet chronique

Une légère fibrose pulmonaire idiopathique a été rapportée chez des rats lors d'une exposition à l'inhalation chronique d'un toner à 4 mg/m3 tous les jours pendant 2 ans. Aucune modification pulmonaire n'a été observée à 1 mg/m3. Ces résultats montrent qu'une exposition à des quantités excessives de poudre peut endommager les poumons. Toutefois, une utilisation et une manipulations normales de ce produit de la façon prévue n'entraînent pas une inhalation de quantités excessives de poudre.

cancérogénicité; Cancérogénicité

Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.

Classification du produit chimique

Cette préparation n'est pas classée comme dangereuse selon la directive 1999/45/CE.

4.Premiers soins

Inhalation

S'éloigner du danger et s'exposer à l'air frais, puis se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

Peau

Laver abondamment à l'eau savonneuse.

Yeux

Rincer abondamment à l'eau jusqu'à élimination des particules. Consulter un médecin.

Ingestion

Boire plusieurs verres d'eau pour diluer le toner ingéré. Consulter un médecin.

Indications destinées au médecin

Sans objet

5.Mesures de lutte contre l'incendie

Modes d'extinction

CO2, produits chimiques secs, mousse ou eau.

Modes d'extinction à éviter

Sans objet

Dangers spécifiques

En cas de dispersion fine dans l'air, peut former un mélange poussière/air explosif.

Méthode spécifique

Aucune méthode particulière de protection contre l'incendie n'est nécessaire. Des systèmes d'extinction automatique ou des extincteurs d'incendie peuvent être utilisés.

Protection des pompiers

Porter des gants, des lunettes et un masque de protection le cas échéant.

6.Mesures en cas de dispersion accidentelle

Précautions personnelles

Ne pas respirer la poussière.

Précautions environnementales

Ne pas rincer dans les égouts ni les cours d'eau.

Méthodes de nettoyage

La poudre fine peut former un mélange explosif de poussière et d'air. Vérifier l'absence de source d'incendie et, s'il y en a une, la supprimer. Balayer délicatement la poudre répandue et nettoyer les résidus avec un chiffon humide. En cas d'utilisation d'un aspirateur, ce dernier doit être du type à l'épreuve des explosions de poussière.

7.Manipulation et stockage

Manipulation

Mesures techniques/Précautions

Sans objet

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manipuler dans des endroits ventés ou avec des appels d'air, la poussière pouvant entrer dans les yeux.

Éviter de respirer la poussière.

Stockage

Mesures techniques

Sans objet

Conditions de stockage

Tenir hors de la portée des enfants.

Dans un souci de qualité, conserver dans une pièce sèche et bien ventilée dont la température ne dépasse pas 35 degrés Celsius sur une longue durée, et éviter l'exposition directe au soleil.

Matériau d'emballage

Sans objet

Utilisations spécifiques

Formation d'image des imprimantes ou des copieurs

8.Contrôle de l'exposition/Protection individuelle

Mesures techniques

Utiliser une ventilation appropriée. Aucune n'est requise avec l'utilisation prévue.

Paramètres de contrôle

USA OSHA PEL (TWA)	: 15mg/m3 (Poussière totale)	5.0mg/m3 (Fraction respirable)
ACGIH TLV (TWA)	: 10mg/m3 (Fraction inhalable)	3.0mg/m3 (Fraction respirable)
DFG MAK	: 4.0mg/m3 (Poussière totale)	1.5mg/m3 (Fraction respirable)

Protection personnelle

Protection respiratoire

Aucun n'est nécessaire lors d'une utilisation normale. En cas de dépassement de la limite de concentration d'exposition, utiliser un appareil respiratoire homologué.

Protection des mains

Utiliser des gants en vinyle ou en caoutchouc si nécessaire.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection si nécessaire.

Protection de la peau et du corps

Porter un tablier résistant aux produits chimiques ou un autre vêtement imperméable si nécessaire.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains après la manipulation.

9.Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Solide
Forme	: Poudre
Couleur	: Cyan
Odeur	: Légère odeur de plastique

Informations

pH : Légère odeur de plastique Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Températures spécifiques/Plages de températures où l'état physique change

Point d'ébullition (degrés Celsius)	: Sans objet
Point de fusion (degrés Celsius)	: (Point de ramollissement) 110 env.
Température de décomposition (degrés Celsius)	: Non disponible
Point d'éclair (degrés Celsius)	: Sans objet
Propriétés explosives (degrés Celsius)	: Ce produit n'est pas explosif dans des conditions normales d'utilisation.

Pression de vapeur (Pa)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -
Densité de vapeur (AIR = 1)	: Sans objet	
Densité (g/cm3)	: Approx.1.2	Temp. de mesure (degrés Celsius) : 25

Solubilité

Eau Solubilité (g/l)	: Insoluble	
Chloroform Solubilité (g/l)	: Légèrement soluble	Temp. de mesure (degrés Celsius) : -

Coefficient de séparation octanol/eau

Non disponible

Autres informations

Inflammabilité	: Non inflammable	
Viscosité (Pa s)	: Sans objet	Temp. de mesure (degrés Celsius) :-
Volatilité (%)	: 0.2 or below	

10.Stabilité et réactivité

Stabilité
Stable
Réaction dangereuse
Explosion de poussière, comme des poudres organiques très fines.
Conditions à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Substances à éviter
Sans objet lors d'une utilisation normale.
Produits de décomposition dangereux
Pas de produits de décomposition.

11.Informations toxicologiques

Toxicité aiguë
Toxicité orale aiguë (DL50) :
5000 ou plus [mg/kg] (Rat) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Toxicité cutanée aiguë :
Non disponible
Toxicité aiguë par inhalation :
Non disponible
Effets localisés
Irritation cutanée aiguë (PII) :
1.0 (Lapin) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Irritation oculaire aiguë :
Non disponible (les composants ne sont pas classés comme dangereux conformément à la directive 67/548/CEE.)
Sensibilisation
Effets allergènes aigus :
0 % (Marmotte) (D'après d'autres résultats de tests sur des composants similaires.)
Effets spécifiques
cancérogénicité; Cancérogénicité :
Ce produit ne contient pas les substances classées cancérigènes par le NTP, l'IARC ou l'OSHA.
Mutagénicité : Négatif (Test d'Ames)
Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de substances répertoriées comme dangereuses envers la santé liée à la fonction reproductrice.

12.Informations écologiques

Mobilité : Il n'existe aucune donnée sur les effets néfastes pour l'environnement.
Persistance/dégradabilité : Non disponible
Bioaccumulation : Non disponible
Écotoxicité
Toxicité aiguë pour les poissons (CL50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/96hr
Toxicité aiguë pour les daphnies (CE50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/48hr
Test d'inhibition de la croissance des algues (CI50) : Non classé comme toxique (Directive UE 1999/45/CE)mg/l/72hr

13.Considérations relatives à l'élimination

Informations générales :

Élimination des déchets et des résidus conformément aux exigences des autorités locales.

Méthodes d'élimination :

Les recommandations relatives à l'élimination dépendent du matériau fourni. L'élimination doit être conforme à la législation et la réglementation en vigueur et aux caractéristiques du matériau lors de l'élimination. Vérifier la réglementation locale concernant les procédures d'élimination.

Précautions :

Ne pas jeter la cartouche de toner ou le toner dans une flamme nue. Le toner chaud peut se disperser et causer des brûlures ou autres dommages.

14.Informations relatives au transport

Réglementation internationale

Transport terrestre

RID/ADR : Sans objet
DOT 49 CFR : Sans objet
ADNR : Sans objet

Transport maritime

Code IMDG : Sans objet

Transport aérien

ICAO-TI/IATA-DGR : Sans objet

Numéro de classification UN : Sans objet
Classe : Sans objet

Mesures spécifiques de précaution et les conditions de transport

Dans un souci de qualité, éviter la lumière directe du soleil.

15.Informations réglementaires

Réglementation

Informations UE

Informations sur l'étiquette (1999/45/CE et 67/548/CEE)

Symboles et indications : Non requis
Phrase R : Non requis
Phrase S : Non requis

Précautions particulières selon la directive 1999/45/CE Annexe V : Non requis

76/769/CEE

Ce produit est conforme à la réglementation applicable aux termes de la directive 76/769/CEE.

304/2003/CE

Non réglementé

Informations pour les États-Unis

Informations figurant sur l'étiquette : Non requis

TSCA (Toxic Substances Control Act) :

Ce toner est intégralement conforme à la loi TSCA.

SARA Title III

Composants à déclaration obligatoire 313 : Non réglementé

California Proposition 65 : Non réglementé

Informations pour le Canada

Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT) : Produit non contrôlé

16.Autres informations

Cote de danger de la NFPA : National Fire Protection Agency (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Cote HMIS : The National Paint and Coating Association (États-Unis)

Santé ; 1, Inflammabilité ; 1, Reactivité ; 0

Références bibliographiques :

ANSI Z400.1-1993
ISO 11014-1
IARC (1996) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.65, Printing Process and Printing Inks, Carbon Black and Some Nitro Compounds", Lyon, pp149-261

H. Muhle, B. Bellman, O. Creutzenberg, C. Dasenbrock, H. Emst, R. Kilpper, J.C. MacKenzie, P. Morrow, U. Mohr, S. Takenaka and R. Mermelstein(1991) "Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats" Fundamental and Applied Toxicology 17, pp 280-299

IARC (2008) "IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans , Vol.93"
NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"

ACGIH-TLV	:	Valeurs seuils pour les substances chimiques et agents physiques et indices d'exposition biologique
OSHA Tableau Z	:	US Department of Labor, 29CFR Part 1910, Tables Z-1, Z-2, and Z-3
NTP (USA)	:	US Department of Health and Human Services National Toxicology Program Annual Report on Carcinogens
DFG-MAK	:	Liste DFG des valeurs MAK et BAT
Symbole (CE)	:	Directive UE 67/548/CEE
91/155/CEE	:	Directive UE 91/155/CEE
1999/45/CE Annexe V	:	Directive UE 1999/45/CE
76/769/CEE	:	Directive UE 76/769/CEE
EG 304/2003	:	Règlement (CE) N° 304/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 28 janvier 2003 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux
Produit contrôlé par le WHMIS (SIMDUT)	:	Canada Workplace Hazardous Information System
OELs-TWA (Australia)	:	Guidance Note on the Interpretation of Exposure Standards for Atmospheric Contaminants in the Occupational Environment [NOHSC:3008(1995)]

Abréviations :

OSHA PEL	PEL (Limite d'exposition admissible) établie par l'Occupational Safety and Health Act
ACGIH-TLV	TLV (Valeur limite d'exposition) établie par l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists
REACH	(EC) N° 1907/2006 : règlement du conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'homologation et la restriction des substances chimiques
SVHC	Substances extrêmement préoccupantes
ECHA	The European Chemicals Agency
DFG-MAK	MAK (Maximale Arbeitsplatz Konzentrationen) by Deutsche Forschungs Gemeinschaft
RoHS	Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans le matériel électrique et électronique
TWA	Moyenne pondérée dans le temps
IARC	International Agency for Research on Cancer
NTP	National Toxicology Program
WHMIS	Workplace Hazardous Information System (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail)
NOHSC	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985

Avis de non-responsabilité :

Ces informations sont fournies sans garantie explicite ou implicite , à l'exception qu'elles sont précises au meilleur de la connaissance de RICOH COMPANY, LTD.
Elles ne concernent que la substance spécifique désignée aux présentes et non une utilisation en association avec une autre substance ou un autre processus .
RICOH COMPANY, LTD décline toute responsabilité en cas d'utilisation de ces informations ou du crédit y étant accordé.