

Sicherheitsdatenblatt

Seite 1/3

Datum: 01.10.2009

1. Stoff- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname Toner TK-150K (Toner für FS-C1020MFP)
1.2 Firma Kyocera Mita Deutschland GmbH, Otto-Hahn-Straße 12, 40670 Meerbusch
1.3 Telefon 02159 918-373

2. Zusammensetzung:

Polyesterharz 1	40% - 60%
Polyesterharz 2	30% - 50%
Carbon Black (CAS-Nr. 1333-86-4)	1% - 10%
Wachs	1% - 5%
Siliciumdioxid	1% - 5%
Organisches Salz	1% - 5%

Folgende Stoffe sind nicht enthalten: Cadmium, sechswertiges Chrom, Quecksilber, Blei, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE)

Informationen zu Carbon Black:

OSHA Z-Tables (USA):	3.5mg/m3	ACGIH-TLV:	3.5mg/m3
NTP (USA):	nicht aufgeführt	IARC Monographs:	Gruppe 2B
Symbol (EU)	nicht aufgelistet	R-Phrase (EU):	nicht aufgelistet
DFG-MAK	III 3B	OELs-TWA (Australia):	3.0mg/m3

California Proposition 65 (USA) : aufgeführt

3. mögliche Gefahren:

Es sind keine spezifischen Risiken bekannt.
Bei Augenkontakt kann es zu Augenirritationen kommen.
Hautirritationen sind unwahrscheinlich.
Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zur Inhalation größerer Tonerstaubmengen.
Treten größere Tonermengen aus, kann es zu Staubexplosionen kommen.

4. Erste Hilfe Maßnahmen:

4.1. Hautkontakt: Mit Wasser und Seife waschen
4.2. Augenkontakt: Sofort mit Wasser ausspülen; falls nötig den Arzt aufsuchen.
4.3. Inhalation: Von der Quelle entfernen und an die frische Luft gehen.
Den Mund mit viel Wasser ausspülen.
Falls nötig den Arzt aufsuchen.
4.4. Einnahme: Mund ausspülen. Zur Verdünnung ein oder zwei Gläser Wasser trinken.
Falls nötig den Arzt aufsuchen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. geeignete Löschmittel: Wasser, Schaum, CO₂ oder Trockenlöscher
5.2. Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird.

6. Maßnahmen nach Freisetzung

6.1. personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt
6.2. Umweltschutzmaßnahmen: nicht in den Wasserkreislauf gelangen lassen
6.3. Verfahren zur Reinigung: im Falle eines versehentlichen Entweichens Toner nicht wegblasen sondern mit feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Handhabung: Tonerbehälter nicht öffnen.
7.2. Lagerung: Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Vor Kindern fern halten.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1. USA OSHA PEL (TWA):	Gesamt Staub: 15 mg/m ³	5 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)
8.2. ACGIH TLV(TWA):	Gesamt Staub: 10 mg/m ³	3 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)
	3 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)	
8.3. DFG MAK	Gesamt Staub: 4 mg/m ³	1,5 mg/m ³ (lungengängiger Anteil)
8.4. Schutzausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich	
8.5. Handschutz:	Falls nötig Vinyl,- oder Gummihandschuhe tragen	
8.6. Augenschutz:	Falls nötig Schutzbrille tragen	
8.7. Haut,-Körperschutz:	Falls nötig Schutzkleidung tragen	
8.8. Belüftung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich	

9. Physikalische und chemische Angaben

Aussehen:	schwarzes Pulver	
Geruch:	etwas nach Plastik	
9.1. Schmelzpunkt:	110 °C	
9.2. Dichte:	ca. 1,2 g/cm ³ bei 25 °C	
9.3. Dampfdruck:	k.A.	
9.4. Viskosität:	k.A.	
9.5. Löslichkeit in Wasser:	unlöslich	
9.6. pH-Wert:	k.A.	
9.7. Flammpunkt:		
9.8. Zündtemperatur:	}	unter bestimmungsgemäßer Nutzung gilt das Pulver als nicht explosiv
9.9. Explosionsgrenze:		

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität/Thermische Zersetzung:	keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung
10.2. Gefährliche Reaktionen:	Staubexplosionen, wie bei fein verteilten organischen Stäuben
10.3. Gefährliche Zersetzungsprodukte:	treten nicht auf

11. Angaben zur Toxikologie

11.1. Akute orale Toxizität:	Ratte: LD50>5000mg/kg*
11.2. Akute dermale Toxizität:	k.A.
11.3. Akute inhalative Toxizität:	k.A.
11.4. Akute Augenirritation:	k.A.
11.5. Akute Hautirritation:	Kaninchen: 1,0 mg/kg und weniger
11.6. Hautsensibilisierung:	Murmeltier: keine Sensibilisierung festgestellt
11.7. Mutagenität:	Ames Test war negativ
11.8. Reproduktive Toxizität:	Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe.
11.9. Kanzerogenität:	Das enthaltene Carbon Black ist in die Gruppe 2B von IARC bzgl. Inhalation eingestuft worden. Orale Aufnahme und Hautkontakt zeigten keine kanzerogenen Eigenschaften. Da Carbon Black im Tonerpulver nicht in freier Form vor liegt und Langzeit-Inhalationsversuche von verschiedenen Instituten an Ratten keine erhöhten Krebsraten aufwiesen, kann davon ausgegangen werden, dass bei bestimmungsmäßigem Umgang vom Toner keine erhöhte Krebsgefahr ausgeht.

Chronische Effekte:

Bei einer eingeatmeteten Tonerkonzentration von 4 mg/m³ jeden Tag über ein Jahr hinweg, erkrankten Ratten an einer minimalen Lungenfibrose. Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m³ erkrankte keine Ratte.

Erläuterungen der Abkürzungen:

ACGIH-TLV:	TLV (Treshhold Limit Values) under American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EPA:	Environmental Protection Agency (USA)
DFG-MAK:	MAK (Maximale Arbeitsplatzkonzentration) der Deutschen Forschungsgemeinschaft
IARC:	International Agency for Research on Cancer
JAIH:	Japan Association on Industrial Health
NOHSC	National Occupational Health and Safety Commission Act 1985
NTP:	National Toxicology Program
OSHA PEL:	PEL (Permissible Exposure Limit) under Occupational Safety and Health Act
RoHS	Restriction of the use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment
TRGS:	
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
WHMIS	Workplace Hazardous Information System

12. Angaben zur Ökologie Es liegen keine Angaben zur Verteilung, Beständigkeit, Abbau und Bioakkumulation vor. Fische (LC50), Wasserflöhe (EC50) und die Wachstumshemmung von Algen (IC50) gelten als nicht toxisch nach EU-Direktive 1999/45/EC.

13. Hinweise zur Entsorgung Kyocera nimmt Toner und Tonerrestbehälter kostenfrei zurück.

14. Transport

Landtransport	k.A.
Seetransport	k.A.
Lufttransport	k.A.
besondere Vorsichtsmaßnahmen:	direkte Sonnenbestrahlung vermeiden

15. Vorschriften

Europäische Union:	Bezeichnungen auf der Verpackung (EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EC)
	Symbole und Kennzeichnung: nicht notwendig
	R-Sätze: nicht notwendig
	S-Sätze: nicht notwendig
	besondere Vorsichtsmaßnahmen nach 1999/45/EC (Anhang V): nicht notwendig
	76/69/EEC: dieses Produkt entspricht alle notwendigen Anforderungen
	304/2003/EC: nicht festgelegt
USA:	Bezeichnungen auf der Verpackung: nicht erforderlich
	TSCA: (Toxic Substances Control Act): entspricht alle notwendigen Anforderungen
	SARA Title III: 313 Inhaltsstoffe: nicht festgelegt
	California Proposition 65: nicht festgelegt
Kanada:	WHMIS kontrolliertes Produkt: kein zu kontrollierendes Produkt

16. Sonstige Angaben

NFPA Hazard Rating: National Fire Protection Agency (USA)
 Gesundheitsgefährdung;1, Entflammbarkeit;1, Reaktivität; 0
 HMIS Rating : The National Paint and Coating Association (USA)
 Gesundheitsgefährdung;1, Entflammbarkeit;1, Reaktivität; 0
 Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet "Toner TK150K-KME-01" vom 29.05.2009 der Kyocera Mita Corporation, 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka, Japan, 540-8585 entnommen.