

## 1. Stoff- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname schwarzer Toner TK-360 (Toner für FS-4020DN)  
1.2 Firma Kyocera Mita Deutschland GmbH, Otto-Hahn-Straße 12, 40670 Meerbusch  
1.3 Telefon 02159 918-373

## 2. Zusammensetzung:

Styrolacrylat Copolymer 1	50% - 60%
Magnetit	40% - 50%
Styrolacrylat Copolymer 2	1% - 5%
Wachs	1% - 5%

## 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 und zum Verschlucken größerer Tonerstaubmengen.

## 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.  
Bei Hustensymptomen 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, Pulver, Schaum, CO<sub>2</sub> oder Trockenlöscher  
5.2. Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Nicht ins Grund-/Oberflächenwasser gelangen lassen. Bei Staubbildung Zündquellen fern halten.

## 6. Maßnahmen nach Freisetzung

6.1. personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Vermeidung von Inhalation, Einnahme, Augen- und Hautkontakt  
6.2. Umweltschutzmaßnahmen: k.A.  
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. ACGIH TLV(2000):	Gesamt Staub 10 mg/m <sup>3</sup>
8.2. OSHA PEL (2006):	Gesamt Staub 15 mg/m <sup>3</sup>
8.3. Schutzausrüstung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich
8.4. Belüftung:	unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

**9. Physikalische und chemische Angaben**

**Aussehen:** schwarzes Pulver

**Geruch:** nahezu geruchlos

9.1. Schmelzpunkt:	140 °C
9.2. Dichte:	1,5-2,0 g/cm <sup>3</sup>
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:	} ähnlich Mehlstaub und Trockenmilch
9.8. Zündtemperatur:	
9.9. Explosionsgrenze:	

**10. Stabilität und Reaktivität**

10.1. Reaktivität/Thermische Zersetzung:	keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung
10.2. Gefährliche Zersetzungsprodukte:	treten nicht auf

**11. Angaben zur Toxikologie**

11.1. Akute orale Toxizität:	Ratte: LD50>2,500mg/kg*
11.2. Akute dermale Toxizität:	Ratte: LD50>2,000mg/kg*
11.3. Akute inhalative Toxizität:	Ratte: LC50 (4 Std.)>5,130mg/l*
11.4. Akute Augenirritation:	Kaninchen: leichte Irritationen festgestellt*
11.5. Akute Hautirritation:	Kaninchen: keine Irritationen festgestellt*
11.6. Hautsensibilisierung:	Maus: keine Sensibilisierung festgestellt*
11.7. Mutagenität:	Ames Test war negativ
11.8. Reproduktive Toxizität:	Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Direktive 67/548/EEC.

\*(Übernommen von anderen Produkten, die die gleichen Stoffe enthalten)

11.9. Kanzerogenität: Enthält keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, ILO, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und der EU Directive 67/548 EEC.

**Chronische Effekte:**

Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toner wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose.

Bei einer Tonerkonzentration von 4 mg/m<sup>3</sup> erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose.

Bei einer Tonerkonzentration von 1 mg/m<sup>3</sup> erkrankte keine Ratte.

**Erläuterungen der Abkürzungen:**

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
EPA:	Environmental Protection Agency (USA)
IARC:	International Agency for Research on Cancer
JAIH:	Japan Association on Industrial Health
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft
NTP:	National Toxicology Program
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrenstoffe (Deutschland)
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)

**12. Angaben zur Ökologie**

k.A.

**13. Hinweise zur Entsorgung**

Kyocera nimmt Toner und Tonerrestbehälter kostenfrei zurück.

**14. Transport**

UN-Nummer:	k.A.
UN-Versandbezeichnung:	k.A.
UN-Gefahrenklasse:	k.A.
UN-Verpackungsgruppe:	k.A.
besondere Vorsichtsmaßnahmen:	k.A.

**15. Vorschriften**

Bezeichnungen auf der Verpackung entsprechen der EU-Direktive 67/548/EEC und 1999/45/EC.

Symbole und Kennzeichnung:	nicht notwendig
R-Sätze:	nicht notwendig
S-Sätze:	nicht notwendig

Alle Komponenten in diesem Produkt entsprechen den Bestimmungen der EU-Direktive 67/548/EEC.

**16. Sonstige Angaben**

Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet "Toner TK360-KME-01" vom 07.11.2008 der Kyocera Mita Corporation, 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka, Japan, 540-8585 entnommen.