

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum: 28.05.2015

Seite 1 von 5

Version : 01

Handelsname: **TK-5140K**

1. Stoff- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname: TK-5140K
1.2 Firma: KYOCERA Document Solutions Deutschland GmbH
Otto-Hahn-Straße 12
D-40670 Meerbusch
1.3 Telefon / Telefax / E-Mail: +49 (0)2159 918 - 373 (Diese Nummer ist nur während der Bürozeiten besetzt.)
+49 (0)2159 918 - 397
Detlef.Herb@dde.kyocera.com

2. Mögliche Gefahren

Es sind keine spezifischen Risiken bekannt (Richtlinie: 1999/45/EG).
2.1. Hautkontakt: Hautirritationen sind unwahrscheinlich.
2.2. Augenkontakt: Es kann zu vorübergehenden Augenirritationen kommen.
2.3. Einatmen: Anhaltende Inhalation größerer Mengen kann zu Lungenschäden führen. Bestimmungsgemäße Benutzung führt allerdings nicht zum Einatmen größerer Tonerstaubmengen.
2.4. Verschlucken: Bestimmungsgemäße Benutzung führt nicht zur Aufnahme mit der Nahrung.
2.5. sonstige Gefahren: keine

3. Zusammensetzung

Polyesterharz	70% - 80%
Styrolacrylat Copolymer	1%-5%
Siliciumdioxid (CAS-Nr.7631-86-9)	1%-5%
Titandioxid (CAS-Nr.13463-67-7)	< 1%
Carbon Black (1333-86-4)	5%-10%

Keine Komponente ist ein PBT oder vPvB Stoff nach (EG) Nr. 1907/2006.
Keine Komponente ist ein Stoff der SVHC-Kandidatenliste (EG) Nr. 1907/2006.

4. Erste Hilfe Maßnahmen

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

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel geeignet: Wasser (mit Wasser bespritzen), Pulver, Schaum, CO₂ oder Trockenlöscher
ungeeignet: k.A.
5.2. besondere vom Stoff ausgehende Gefahren: k.A.
5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung: Achtgeben, dass kein Toner aufgewirbelt wird. Nicht ins Wasser gelangen lassen und Umgebungstemperatur reduzieren, damit sich das Feuer nicht weiter ausbreitet.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum: 28.05.2015

Seite 2 von 5

Version : 01

Handelsname: **TK-5140K**

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. personenbezogene

Vorsichtsmaßnahmen:

Vermeidung von Einatmen, Verschlucken, 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 einem feuchtem Tuch aufwischen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren

Handhabung:

Tonerbehälter niemals öffnen.

7.2. Bedingungen zur sicheren

Lagerung:

Den geschlossenen Tonerbehälter kühl und trocken lagern. Vor Licht und Feuer schützen. Vor Kindern fern halten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1. zu überwachende Parameter

8.1.1. ACGIH TLV-TWA:

inhalierbarer Anteil: 10mg/m³

lungengängiger Anteil: 3mg/m³

Titandioxid: 10mg/m³

Carbon Black: 3,5mg/m³

8.1.2. OSHA PEL-TWA:

Gesamstaub: 15mg/m³

lungengängiger Anteil: 5mg/m³

Titandioxid: 15mg/m³ (Gesamstaub)

Siliciumdioxid: 80mg/m³/ %SiO₂

Carbon Black: 3,5mg/m³

8.1.3 DFG-MAK:

inhalierbarer Anteil: 4mg/m³

Siliciumdioxid: 4mg/m³ (inhalierbarer Anteil)

8.2. Schutzausrüstung:

unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

8.3. Belüftung:

unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand / Farbe:

fest / schwarzes, feines Pulver

Geruch:

geruchlos

pH-Wert:

k.A.

Schmelzpunkt:

100-120°C

Siedebereich:

k.A.

Flammpunkt:

k.A.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

k.A.

Entzündbarkeit:

k.A.

Explosionseigenschaften:

Staubexplosionen sind unter normalen Bedingungen unwahrscheinlich
verhält sich ähnlich Mehlstaub und Trockenmilch in Abhängigkeit von Druck- und Fließgeschwindigkeit

Dampfdruck / Dampfdichte:

k.A.

relative Dichte:

1,2-1,4 g/cm³

Löslichkeit in Wasser:

nahezu unlöslich

Verteilungskoeffizient n-

Octanol/Wasser:

k.A.

Selbstentzündungstemperatur:

k.A.

Zersetzungstemperatur:

keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

treten nicht auf

Viskosität:

k.A.

oxidierende Eigenschaften:

k.A.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum: 28.05.2015

Seite 3 von 5

Version : 01

Handelsname: **TK-5140K**

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

10.2. chemische Stabilität:

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

10.5 Unverträgliche Materialien:

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

} keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität: Ratte: LD₅₀>2,000mg/kg*

Akute dermale Toxizität: Ratte: LD50>2,000mg/kg (geschätzt aus der Konzentration für akute orale Toxizität)

Akute inhalative Toxizität: Ratte: LC₅₀(4h)>5,0 mg/l*

Akute Augenirritation: Kaninchen: minimale Irritationen festgestellt*

Akute Hautirritation: Kaninchen: keine Irritationen festgestellt*

Hautsensibilisierung: Maus: keine Sensibilisierung festgestellt*

*(geschätzt aus anderen Produkten, mit der gleichen Zusammensetzung)

Mutagenität: Ames Test war negativ.

Nicht mutagen entsprechend MAK, TRGS905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI, Tabelle 3.2.

Reproduktive Toxizität: Enthält keine fortpflanzungsgefährdende Stoffe nach MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI, Tabelle 3.2.

Karzinogenität: Enthält keine krebserregenden oder potentiell krebserregenden Stoffe (außer Titandioxid und Carbon Black) nach IARC, Japan Association on Industrial Health, ACGIH, EPA, OSHA, NTP, MAK, California Proposition 65, TRGS 905 und (EG) Nr.1272/2008 Anhang VI, Tabelle 3.2.

Das IARC stuft rückwirkend Titandioxid und Carbon Black in die Gruppe 2B (möglich kanzerogen beim Menschen) aufgrund von Inhalationsversuchen bei Ratten ein. Orale und Hauttests zeigten aber keine Karzinogenität. Die Einstufung von Carbon Black wurde aufgrund von entstandenen Lungentumoren bei Ratten vorgenommen, nachdem man diese, einer die Lungen mit Partiken überladenden Konzentration ausgesetzt hat. Allerdings konnte bei anderen Tieren kein Zusammenhang zwischen Carbon Black und Lungentumoren beobachtet werden. Mehr noch: bei einer 2-jährigen Studie, in der Ratten einer für Toner typischen Konzentration von Carbon Black ausgesetzt waren, war kein Zusammenhang zwischen Carbon Black und Lungentumoren zu erkennen. Lungentumore waren bei den Studien mit Titandioxid nur bei Ratten festzustellen; (wahrscheinlich wegen der Überanspruchung des lungenreinigenden Vorganges bei Ratten). Bestimmungsgemäße Nutzung des Toners führt allerdings nicht zur Inhalation. Epidemiologische Studien konnten ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen berufsbedingtem Umgang mit Titandioxid und Atemwegserkrankungen feststellen.

Chronische Effekte: Bei Untersuchungen an Ratten bei dauerhafter Inhalation eines typischen Toners wurden folgende Symptome festgestellt:

Bei einer Tonerkonzentration von 16mg/m³ erkrankten 92% der Ratten an einer leichten bis moderaten Lungenfibrose.

Bei einer Tonerkonzentration von 4mg/m³ erkrankten 22% der Ratten an einer minimalen bis leichten Lungenfibrose.

Bei einer Tonerkonzentration von 1mg/m³ erkrankte keine Ratte: Die Konzentration, die für eventuelle Exposition beim Menschen relevant ist.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum: 28.05.2015		Seite 4 von 5	Version : 01
-------------------	--	---------------	--------------

Handelsname: **TK-5140K**

12. Umweltbezogene Angaben k.A.

13. Hinweise zur Entsorgung

Toner und Tonerbehälter nicht verbrennen. Gefährliche Funken können zum Brand führen. Entsorgung entsprechend der gültigen Gesetzesvorschriften durchführen. Kyocera nimmt Toner und Tonerrestbehälter kostenfrei zurück.

14. Angaben zum Transport

UN-Nummer:	keine
UN-Versandbezeichnung:	keine
UN-Gefahrenklasse:	keine
UN-Verpackungsgruppe:	keine
besondere Vorsichtsmaßnahmen:	keine

15. Rechtsvorschriften

Europäische Union:	Bezeichnungen auf der Verpackung entsprechen den Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG.
	Symbole und Kennzeichnung: nicht notwendig
	R-Sätze: nicht notwendig
	S-Sätze: nicht notwendig
	besondere Kennzeichnung: nicht notwendig
	Gefährliche zu deklarierende Stoffe: keine
USA:	TSCA: entspricht allen notwendigen Anforderungen

16. Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

ergänzende Angaben

Erläuterungen der Abkürzungen

ACGIH:	American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2010) TLVs and BEIs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices)
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
EPA:	Environmental Protection Agency (Integrated Risk Information System) (USA)
IARC:	International Agency for Research on Cancer (IARC Monographs on the Evaluations of Carcinogenic Risks to Humans)
MAK:	Maximale Arbeitsplatzkonzentration der Deutschen Forschungsgesellschaft (2011)
NTP:	National Toxicology Program (Report on Carcinogens)(USA)
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration (29 CFR Part1910 Subpart Z)
PEL:	Permissible Exposure Limits
Proposition 65:	California, Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986
TRGS 905:	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
(EG) Nr.1272/2008 Anhang VI, Tabelle 3.2.	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
TLV:	Threshold Limit Values
TSCA:	Toxic Substances Control Act (USA)
TWA:	Time Weighted Average
UN:	United Nations

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Datum: 28.05.2015

Seite 5 von 5

Version : 01

Handelsname: **TK-5140K**

Literaturangaben und Datenquellen

1. Pulmonary Response to Toner upon Chronic Inhalation Exposure in Rats, H. Muhle et al., Fundamental and Applied Toxicology 17.280-299 (1991)
2. 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)
3. IARC Monograph on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans, Vol. 93
4. NIOSH CURRENT INTELLIGENCE BULLETIN "Evaluation of Health Hazard and Recommendation for Occupational Exposure to Titanium Dioxide DRAFT"
5. ISO 11014-1 Safety data sheet for chemical products
6. Vorschrift EG Nr. 1907 / 2006

Inhalte sind dem Material Safety Data Sheet "TK5140K-KDE-01" vom 11.03.2015 der KYOCERA Document Solutions Inc., 2-28, 1-Chome, Tamatsukuri, Chuo-ku, Osaka, 540-8585, Japan entnommen.