1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffs oder der Zubereitung

Artikelbezeichnung: **Farbband zum Gebrauch für (Ink film for use in) PC201, PC202RF, PC204RF, PC301, PC300RF, PC302RF und PC304RF**
MSDS No.: T3T5 001

Verwendung: Farbband für Faxgeräte der Serien FAX-1970 und FAX 770 der Fa. Brother International GmbH

Angaben zum Hersteller / Lieferanten
Firma: Brother International GmbH
D-61118 Bad Vilbel Im Rosengarten 14
Tel.: +49 (0)6101-8050; Fax: +49 06101-805-1333
Auskunftgebender Bereich: Herr Hammel, Tel: +49 06101-805-1397
Notrufnummer: +49 06131-232466 (Giftnotruf Mainz)

2. Mögliche Gefahren

3.1 Einstufung: Kein Gefahrstoff (s. Kapitel 15.3)

3.2 Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Brennbar.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine Gefahren zu erwarten. Der Inhaltsstoff Ruß wird von der MAK-Kommission als krebserzeugend Kat. 3B eingestuft (vgl. Kap. 11.2.2). Diese Einstufung ist nicht verbindlich.

2. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Chemische Charakterisierung: Farbband für Faxgeräte aus Polyethylenterephthalat mit einer Beschichtung aus Ruß und verschiedenen Wachsen.

Gefährliche Inhaltsstoffe: Keine

Sonstige Inhaltsstoffe:

Stoff	*CAS-Nr.*	*EINECS-Nr.*	*Charakterisierung*	*Mass%*
Polyethylen-terephthalat-Folie	25038-59-9	nicht existent	Kunststoff	47 - 52
Synonyme: PET, PETP, Poly(oxyethylenoxyterephthaloyl)				
Mikrokristallines Wachs	63231-60-7	264-038-1	langkettiger Kohlenwasserstoff	16 - 22
Synonyme: mikrokristallines Paraffinwachs				
Paraffinwachs, hart	8002-74-2	232-315-6	langkettiger Kohlenwasserstoff	10 - 14

Stoff	*CAS-Nr.*	*EINECS-Nr.*	*Charakterisierung*	*Mass%*
Ruß (Industrieruß)	1333-86-4	215-609-9	pulvriger Kohlenstoff	7 - 10
Karnaubawachs *Synonyme: Carnauba, Palmenwachs*	8015-86-9	232-399-4	langkettige Kohlenwasser-ester mit Alkoholen	2 - 7
Ethylenvinylacetat-copolymer	24937-78-8	nicht existent	Kunststoff	1 - 5
Sonstige Stoffe	k. A.		k. A.	1 - 6

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Entfällt.
Nach Hautkontakt: Haut abwaschen mit Wasser und Seife.
Nach Augenkontakt: Entfällt.
Nach Verschlucken: Nach Verschlucken von größeren Teilen Arzt konsultieren.

Hinweise für den Arzt: Keine

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wasser, Kohlendioxid, Löschschaum, Löschpulver

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Kein Wasservollstrahl verwenden.

Besondere Gefahren: Bildung von Kohlenmonoxid und Kohlendioxid und unbekannten Pyrolyseprodukten.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Staubmaske. Bei größeren Bränden: Unabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Hinweise: Keine.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Allgemeines: Beim Zerknittern des Farbbandes können sich Teile der Beschichtung ablösen.
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Keine.
Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in natürliche Gewässer gelangen lassen.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Aufnehmen mit Besen und Kehrschaufel und gemäß Kap. 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang: Kassette nicht beschädigen. Farbband nicht zerknittern. Vermeidung von Hautkontakt mit dem Farbband.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:	Brennbar, Flammpunkt liegt bei ca. 250 °C
Lagerung:	Im Dunkeln kühl und trocken außerhalb der Reichweite von Kindern lagern. VCI-Lagerklasse: 11.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zusätzliche Hinweise für die Gestaltung technischer Anlagen: Keine.

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerte für den Arbeitsschutz:

8.2.1 Staub

- *CAS-Nummer:*	verschieden
- *1. Grenzwert:*	3 mg/m^3 (alveolengängiger Staub)
- *Spitzenbegrenzung:*	Überschreitungsfaktor 2 (II)
- 2. *Grenzwert:*	10 mg/m^3 (einatembare Fraktion)
- *Spitzenbegrenzung:*	Überschreitungsfaktor 2 (II)
- *Art/Herkunft:*	AGW (Allgemeiner Staubgrenzwert)
- *BGW-Wert:*	keiner
- *Bemerkungen:*	s. Kap. 11.2.2
- *Jahr:*	2009

Erläuterungen:

- *AGW*	Arbeitsschutzgrenzwert (ersetzt die MAK- und TRK-Werte)
- *Spitzenbegrenzung:*	Überschreitungsfaktor X: Die Konzentration darf den AGW maximal 15 Minuten um den Faktor X überschreiten. Überschreitungsfaktor =X=: Die Konzentration darf den AGW (I): Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder sensibilisierende Stoffe. (II): Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe.
- *Probenahmezeitpunkt b:*	Expositions- bzw. Schichtende
- *Probenahmezeitpunkt c*:	nach Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.
- *Bemerkungen:*	H : Hautresorptiver Stoff h : Hautresorption ist als Aufnahmeweg belegt, keine quantitativen Angaben. S = Sensibilisierender Stoff Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden. Da noch kein einziger BGW aufgestellt wurde, gelten die alten BAT-Werte (TRGS 903).

8.3 *Persönliche Schutzausrüstung*

Bei vorgesehenem Gebrauch ist keine Schutzausrüstung notwendig. Bei intensivem Hautkontakt mit dem Farbband staubdichte Handschuhe tragen (Beratung durch Handschuhhersteller). Falls dies aus Sicherheitsgründen (z. B. Arbeiten an rotierenden Maschinen) nicht möglich ist: Hautschutzcreme benutzen. Art der Hautschutzcreme mit Betriebsarzt abstimmen.

Angaben zur Arbeitshygiene: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form: fest
Farbe: schwarz
Geruch: sehr geringer Geruch

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Schmelztemperatur:	71°C
Siedetemperatur:	nicht anwendbar
Flammpunkt:	ca. 250°C für die Beschichtung des Farbbandes
Zündtemperatur:	entfällt
Selbstentzündungstemperatur:	entfällt
Explosionsgrenzen:	entfällt
Dampfdruck:	vernachlässigbar
Dichte:	ca. 1,2 g/ml
Schüttdichte:	entfällt
Löslichkeit in Wasser:	unlöslich
pH-Wert:	nicht relevant
Flüchtige Bestandteile:	keine
Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	nicht bestimmt

Es liegen keine weitere Daten vor.

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung:	nicht bestimmt
Zu vermeidende Stoffe:	starke Oxidationsmittel
Gefährliche Reaktionen:	keine
Gefährliche Zersetzungs-produkte:	unbekannte Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid
Gefährliche Polymerisationen:	keine

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben für das Produkt:

Akute Toxizität: Bei sachgemäßer Verwendung sind keine toxischen Symptome zu erwarten.

Akute orale Toxizität:	LD_{50} (Ratte, oral): >> 2500 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	Es liegen uns keine Daten vor.
Akute dermale Toxizität.	Es liegen uns keine Daten vor.
Akute intraperitonale Toxizität:	Es liegen uns keine Daten vor.

Reizwirkung an der Haut:	Nicht reizend.
Reizwirkung am Auge:	Nicht reizend.
Sensibilisierung:	Es liegen keine Hinweise auf eine sensibilisierende Wirkung vor.
Mutagenität:	Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor.
Reproduktionstoxizität:	Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.
Cancerogenität:	Es liegen keine Hinweise auf Cancerogenität vor.
Chronische Toxizität:	Es liegen uns keine Erkenntnisse vor.
Sonstige Angaben:	Keine
Erfahrungen aus der Praxis:	Keine weiteren Erkenntnisse.
Allgemeine Bemerkungen:	Die Stoffe sind in einer Kassette eingeschlossen, sodass im Normalfall keine Exposition auftreten kann.

11.2 Für die **reinen** Inhaltsstoffe liegen die folgenden Daten vor:

11.2.1 Paraffinwachs, Karnaubawachs, mikrokristallines Wachs:

Es sind keine toxischen Eigenschaften bekannt. Die Stoffe Paraffinwachs und Karnaubawachs sind als Lebensmittelinhaltsstoff zugelassen, mikrokristallines Wachs ist als Kosmetikstoff zugelassen.

11.2.2 Ruß

Akute Toxizität:

Es liegen keine tierexperimentellen oder sonstigen Daten zur akuten Toxizität vor.

Sensibilisierung:	Es liegen keine Hinweise auf eine Sensibilisierung vor.
Mutagenität:	Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor.
Reproduktionstoxizität:	Es liegen keine Hinweise auf eine reproduktionstoxische Wirkung vor.
Cancerogenität:	Vom AGS (Deutschland) wurde Ruß wegen evtl. auf der Oberfläche anhaftenden polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in die Kategorie 3B der krebserzeugenden Stoffe eingestuft (Verdacht auf cancerogenes Potential). Ruß ist nach der offiziellen Einstufung der EU nach Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG und nach OSHA (Occupational Safety and Health Administration, Arbeitsschutzbehörde der USA) nicht als krebserzeugend eingestuft. Nach IARC (International Agency for Research on Cancer, USA) ist Ruß in die Gruppe 2B (Verdacht auf cancerogenes Potential) eingestuft. Der hier verwendete Ruß wurde unter definierten Bedingungen hergestellt, sodass entweder keine oder nur sehr wenige polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten sind.

Toxizität nach wiederholter Exposition (Subakute bis chronische Toxizität):

Es liegen keine Erkenntnisse vor.

Sonstige toxikologische Hinweise: Keine.

12. Angaben zur Ökologie

Das Produkt ist nicht wassergefährdend (WGK 0). Für das Produkt liegen uns keine ökotoxische Daten vor.

Für die **reinen** Inhaltsstoffe liegen uns die folgenden Daten vor:

12.1 Paraffinwachs, Karnaubawachs, mikrokristallines Wachs:

Ökotoxische Effekte: Es sind keine ökotoxischen Effekte zu erwarten.

Ökotoxische Daten: Es liegen keine Daten vor.

Weitere Angaben:
WGK: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend VwVwS Anh. 1, Kenn-Nr.: 268

12.2 Ruß:

Ökotoxische Effekte: Es sind keine ökotoxischen Effekte zu erwarten.

Ökotoxische Daten: Es liegen keine Daten vor.

Weitere Angaben:

WGK: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend VwVwS Anh. 1, Kenn-Nr.: 1742

12.3 Übrige Inhaltsstoffe

Die übrigen Inhaltsstoffe sind ebenfalls im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

Das Produkt nicht in natürliche Gewässer, ins Abwasser oder ins Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt: Das Produkt sollte einer Verwertung durch Verbrennung zugeführt werden. Bei einer Beseitigung ist der Abfall überwachungsbedürftig. Private Verbraucher können das Produkt mit dem Hausmüll entsorgen.

Abfallschlüssel: 16 01 19
Abfallname: Kunststoffe
(Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß AVV)

13.3 *Verpackung:*

a)Verpackungen aus Kunststoff:
Abfallschlüssel: 15 01 02
Abfallbezeichnung: Verpackungen aus Kunststoff

b)Verpackungen aus Verpackungen aus Papier und Pappe:
Abfallschlüssel: 15 01 01
Abfallbezeichnung: Verpackungen aus Papier und Pappe
(Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß AVV)

14. Angaben zum Transport

Das Produkt unterliegt nicht den Vorschriften für Gefahrgüter

15. Vorschriften

15.1 Es liegen keine Stoffsicherheitsbeurteilungen vor.

15.2 *Kennzeichnung gemäß GefStoffV/ EG:* Keine
(Richtlinie 67/548/EWG einschließlich 31. Anpassung)

15.3 *Einstufung gemäß GefStoffV/ EG:* Keine

15.4 *Nationale Vorschriften Deutschland:*

15.4.1 Gefahrstoffverordnung: keine Schutzklasse, da kein Gefahrstoff

15.4.2 Besondere Vorschriften der Gefahrstoffverordnung: Empfehlung (nicht verbindlich) der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (MAK-Kommission): Krebserzeugend Kategorie 3B (Verdacht auf cancerogenes Potenzial, vgl. Kap. 11.2.2)

15.4.3 *StörfallV:* Entfällt

15.4.4 *TA-Luft:* Ziff. 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub: max. Massenkonzentration: 20 mg/m^3 oder max. Massenstrom : 0,20 kg/h (bei max. Massenkonzentration von 150 mg/m^3).
Ziff. 5.2.5 i. V. mit 5.2.1: Staubförmige organische Stoffe: max. Massenstrom: 0,20 kg/h (bei max. Massenkonzentration von 150 mg/m^3) oder max. Massenkonzentration : 20 mg/m^3.

15.4.5 *WHG:* Wassergefährdungsklasse: Im Allgemeinen nicht wassergefährdend (WGK 0)

15.4.6 *VCI-Lagerklasse:* 11

15.4.7 *VOC-Gehalt:* 0

15.5 *Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:*

Keine

16. Sonstige Angaben

Verwendete Abkürzungen:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances

SDB: Sicherheitsdatenblatt
TA-Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS: Technische Regeln Gefahrstoffe
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VOC: Volatile organic carbons (Flüchtige organische Verbindungen)
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WHG: Wasserhaushaltsgesetz

Es sind die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen wie für Gefahrstoffe zu beachten.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar. Im Fall des Auftretens unvorhergesehener Wirkungen oder Eigenschaften dieses Produktes ist das Sicherheitsdatenblatt kein Ersatz für die Konsultation von ausgebildeten Fachleuten.