

1. PRODUKT UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktbezeichnung: MX-235NT / MX-235BT / MX-235GT / MX-235AT / MX-236AT / MX-235FT
MX-236FT / MX-236FT-B / MX-235CT / MX-236CT / MX-235XT / MX-236XT
(Schwarzer Toner)

Lieferant: Sharp Corporation

22-22 Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka, Japan

Anbieter vor Ort sind unten aufgeführt. Zusätzliche Informationen sind beim nächstgelegenen Anbieter erhältlich.

| Gebiet | (Land) | (Örtliche Lieferanten) |
|--------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nord-Amerika | USA | Sharp Electronics Corporation Sharp Plaza, Mahwah, New Jersey 07495-1163 Telefon: 800-237-4277 Notfalltelefonnummer: 800-255-3924 |
| | Kanada | Sharp Electronics of Canada Ltd. 335 Britannia Road East, Mississauga, Ontario L4Z 1W9 Telefon: 905-890-2100 Notfalltelefonnummer: 1-800-255-3924 |
| Ozeanien | Australien | Sharp Corporation of Australia PTY. Ltd. No1 Huntingwood Drive Huntingwood Blacktown N.S.W. Telefon: 1300-13-50-22 |
| Europa | Deutschland | Sharp Electronics (Europe) GmbH Sonninstrasse 3, 20097 Hamburg Telefon: 040-2376-2185 |
| | Groß-britannien | Sharp Electronics (U. K.) Ltd. 4 Furzeground Way, Stockley Park, Uxbridge Middlesex, UB11 1EZ Telefon: 08705-274-277 |
| | Frankreich | Sharp Electronics France S.A. 22, Avenue des Nations, Paris Nord 2, BP 52094 / 95948 Roissy-Charles de Gaulle, Cedex Telefon: 01-49-90-34-00 |
| | Österreich | Sharp Electronics (Europe) GmbH Handelskai 342 1020 Wien Telefon: 01-727-19-0 |
| | Italien | Sharp Electronics (Italy) S.P.A. Via Lampedusa, 13 20141 Milano Telefon: 02895951 |
| | Spanien | Sharp Electronics (Espana) S.A. Calle Sena, 2-10 Poligono Industrial Can Sant Joan. Parcela 8, 08174 Sant Cugat Del Valles Telefon: 93-581-97-00 |
| | Niederlande | Sharp Electronics Benelux B.V. P.B. 900 Meidoornkade 10, 3992 AE Houten Telefon: 30-6359500 |
| | Schweden | Sharp Electronics Nordic AB Box 14098, Gustavslundsvagen 12, SE-167 14, Bromma Telefon: 08-634-36-00 |
| | Schweiz | Sharp Electronics(Schweiz)AG Moosstrasse 2, Postfach 321 8803 Ruschlikon Telefon: 01-846-6111 |
| Naher Osten | VAE | Sharp Middle East FZE P.O.Box 17115 Jebel Ali, Dubai Telefon: 04-8815311 |

2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

| Substanz [] | Zubereitung [X] | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------|--------------------|-------|
| <u>Bestandteil</u> | <u>CAS Nr.</u> | <u>Anteil</u> | <u>OSHA-PEL</u> | <u>ACGIH-TLV</u> | <u>MAK-TWA</u> | <u>NOHSC-TWA</u> | |
| Styrol-Acrylat-Copolymer | Vertraulich | 80-90% | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. |
| Ruß | 1333-86-4 | 5-10% | 3,5mg/m ³ | 3,5mg/m ³ | k. A. | 3mg/m ³ | |
| Ladungssteuerungsmittel | Vertraulich | 1-5% | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. |
| Eisenoxid | 1309-38-2 | 1-5% | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. | k. A. |
| Unkristallisiertes Siliziumdioxid | 7631-86-9 | 0,1-1% | 80mg/m ³ | 2mg/m ³ | k. A. | k. A. | k. A. |

3. MÖGLICHE GEFAHREN

Wichtigste Gefahren und Auswirkungen der Produkte

Gesundheitsgefährdung: Mit Toner durchgeführte Tierversuche zeigten keine erwartete karzinogene Wirkung bei einer Exposition. Bei zweckmäßiger Verwendung laut Anleitung weisen Studien nicht darauf hin, dass Fibrosesymptome auftreten.

Umweltgefährdung: Nicht giftig für Wasserorganismen

Spezifische Gefahren: Staubexplosion (wie bei den meisten fein verteilten organischen Pulvern)

Richtlinie 1999/45/EG (Europa): Nicht als gefährlich klassifiziert

Informationen für Australien: Nicht als gefährlich klassifiziert gemäß NOHSC-Kriterien.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Eintrittsweg(e):

Einatmung?

Ja

Hautkontakt?

Nein

Verschlucken?

Möglich, aber sehr selten

Einatmung: Betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei auftretenden Symptomen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt: 15 Minuten lang oder bis Partikel entfernt sind mit Wasser und Seife abspülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt: Augen sofort 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Mit Wasser spülen und einige Gläser Wasser trinken. Bei Reizung oder Beschwerden einen Arzt hinzuziehen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel: Wasser, CO₂, Schaum und Trockenchemikalien

Besondere Löschtechniken: Keine

Brand- und Explosionsgefahren: Tonerstoffe können wie die meisten fein verteilten organischen Pulver eine explosive Mischung darstellen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Keine

Umweltschutzmaßnahmen: Keine

Verfahren zur Reinigung: Mit Papier oder Tuch abwischen. Bei Freisetzung großer Mengen keinen Staubsauger verwenden. Der Stoff ist wie die meisten fein verteilten organischen Pulver in der Lage, eine Staubexplosion zu erzeugen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung

- Technische Maßnahmen: Keine
- Vorsichtsmaßnahmen: Keine
- Hinweise zur sicheren Handhabung: Wie bei allen nicht toxischen Formen von Staub wird für den Umgang mit großen Tonermengen oder während einer langfristigen Exposition die Verwendung einer Staubmaske empfohlen. Die Partikel nach Möglichkeit nicht verteilen.

Lagerung

- Technische Maßnahmen: Keine
- Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Behälter dicht geschlossen an einem kühlen und trockenen Ort lagern.
Von Kindern fernhalten.
- Unverträgliche Stoffe: Keine

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Gestaltung technischer Anlagen

Lüftung: Bei zweckmäßiger Verwendung nicht erforderlich.

Expositionsgrenzwerte

OSHA-PEL (USA): 15mg/m³ (Gesamtstaub), 5mg/m³ (Feinstaub)

ACGIH-TLV (USA): 10mg/m³ (Gesamtstaub), 3mg/m³ (Feinstaub)

Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz: Bei zweckmäßiger Verwendung nicht erforderlich.
- Handschutz: Bei zweckmäßiger Verwendung nicht erforderlich.
- Augenschutz: Bei zweckmäßiger Verwendung nicht erforderlich.
- Hautschutz: Bei zweckmäßiger Verwendung nicht erforderlich.
- Andere Schutzausrüstung: Wie bei allen nicht toxischen Formen von Staub wird für den Umgang mit großen Tonermengen oder während einer langfristigen Exposition die Verwendung von Staubmasken und Schutzbrillen empfohlen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Beschaffenheit

Erscheinungsbild: fest Form: pulver Farbe: schwarz Geruch: geruchlos

Ph-Wert: Entfällt

Siede- / Schmelzpunkt: Entfällt

Erweichungspunkt (°C): 130 - 150

Flammpunkt (°C): Entfällt

Schwelpunkt (°C): > 350

Explosionseigenschaften: Keine Daten

Dichte (g/cm³): 1,1 (Schüttdichte: ca. 0,35)

Löslichkeit in Wasser: vernachlässigbar

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabilität: stabil

Gefährliche Reaktionen: Staubexplosion, wie bei den meisten fein verteilten organischen Pulvern.

Zu vermeidende Bedingungen: elektrische Entladung; Wurf ins Feuer

Zu vermeidende Stoffe: oxidierende Stoffe

Gefährliche Zersetzungsprodukte: CO, CO₂ und NO_x

Weitere Angaben: Keine zur Haut

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Akute Toxizität

Verschlucken (oral): LD₅₀>2000mg/kg (Ratten)

Einatmung: LC₅₀>5.0mg/L (Ratten)

Augenreizung: Kein Reiz (Hasen)

Hautreizung: Kein Reiz (Hasen)

Haut-Sensibilisator: Keine Sensibilisierung

Mutagenität: Negativ (Ames-Test)

Karzinogenität: 1996 nahm die IARC (International Agency for Research on Cancer) eine Neueinstufung von Ruß als Karzinogen der Gruppe 2B (potenzielles Karzinogen für Menschen) vor. Diese Klassifizierung wird für Chemikalien angewendet, für die unzureichende Beweise für Menschen aber ausreichend Beweise für Tiere hinsichtlich der Karzinogenität vorliegen. Die Klassifizierung basiert auf der Entwicklung von Lungentumoren bei Ratten, die einer chronischen Inhalation mit freiem Ruß bei Mengen ausgesetzt werden, die eine Partikelüberbelastung der Lunge herbeiführen. An anderen Tieren als Ratten durchgeführte Studien zeigten keinen Zusammenhang zwischen Ruß und Lungentumoren. Ferner zeigte über zwei Jahre durchgeführter Bioassay mit einem handelsüblichen Toner, bei dem der Ruß in einer Harzmatrix gebunden ist, keinen Zusammenhang zwischen Tonerexposition und Tumorentwicklung bei Ratten.

Chronische Wirkung: Bei einer Studie mit Ratten, die chronisch der Inhalation eines handelsüblichen Toners ausgesetzt waren, wurde bei 92 % der Ratten in der Expositionsgruppe mit hoher Konzentration (16mg/m³) ein leichter bis mittelschwerer Grad an Lungenfibrose beobachtet, und bei 22 % der Ratten in der Expositionsgruppe mit mittlerer Exposition (4mg/m³) wurde ein minimaler bis leichter Grad an Lungenfibrose beobachtet. In der Expositionsgruppe mit der niedrigsten Konzentration (1mg/m³) - dem für Menschen relevanteste Expositionsgrad - wurden jedoch keine pulmonalen Veränderungen festgestellt.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Ökotoxizität

Basierend auf den verfügbaren Daten ist Toner für Wasserorganismen nicht schädlich.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Produktrückstände: Abfallstoffe unter Beachtung aller Vorschriften des Bundes, des Landes und aller örtlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage oder Deponie zuführen.

Ungereinigte Verpackungen: Abfall unter Beachtung aller Vorschriften des Bundes, des Landes und aller örtlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage oder Deponie zuführen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

UN-Klassifizierung: Keine. Nicht als für den Transport gefährlich klassifiziert.

15. VORSCHRIFTEN

Angaben für die USA

TSCA (Toxic Substances Control Act):

Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt entsprechen allen zutreffenden Vorschriften und Erlassen gemäß TSCA.

SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) Title III

302 Extrem gefährliche Substanzen: Keine

311/312 Gefahrenkategorien: Keine

Angaben für die EU

1999/45/EG und 67/548/EWG

Symbol und Kennzeichnung: Nicht erforderlich

R-Sätze: Nicht erforderlich

76/769/EWG: Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt entsprechen allen zutreffenden Vorschriften und Erlassen gemäß 76/769/EWG.

16. SONSTIGE ANGABEN

NFPA-Code (USA):

Gesundheit = 1 Entflammbarkeit = 1 Reaktivität = 0

WHMIS-Gesetzgebung (Kanada): Dieses Produkt ist kein kontrolliertes Produkt.

Quellenangabe

IARC (1996): IARC monographs 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, S.149-261

H.Muhle, B.Bellmann, O.Creutzenberg, C.Dasenbrock, H.Ernst, 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, S.280-299.

Die Angaben in diesem Datenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse über die ordnungsgemäße Handhabung dieses Produkts unter normalen Bedingungen. Jedoch können alle Stoffe unbekanntes Gefahren bergen und sollten daher mit Vorsicht verwendet werden. Trotz der Beschreibung bestimmter Gefahren in diesem Dokument garantieren wir nicht dafür, dass es sich hierbei um die einzigen bestehenden Gefahren handelt.
