

PRODUKTSICHERHEITSDATENBLATT

1. PRODUKTBEZEICHNUNG UND FIRMENNAME

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| HANDELSBEZEICHNUNG: | RO4000® Serie Laminate |
| CHEMISCHE FAMILIE: | Duroplastische Verbundwerkstoffe |
| HMIS-BEWERTUNG: | H 1 F 1 R 0 |
| MATERIALVERWENDUNG | Leiterplatten |
| ERSTELLUNGSDATUM: | 02.19.2018 |
| IDENTIFIKATION DES | Rogers Corporation |

2. GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

| | |
|---|---|
| KLASSIFIZIERUNG DES MATERIALS: | Nicht bestimmt |
| BESCHILDERUNGSVORSCHRIFTEN: | Nicht bestimmt |
| AUSWIRKUNGEN ÜBERMÄSSIGER AUSSETZUNG: INHALATION: | Bei normaler Handhabung werden keine erwartet. Bearbeitung kann Staub bilden. Verarbeitung des Materials bei Temperaturen über der Zersetzungstemperatur kann zur Freisetzung toxischer Dämpfe führen. Staub kann zur Irritationen der Atemwege führen. Exposition mit Kupferdämpfen kann zu Symptomen von Metall- oder Polymerfieber führen. Dies zeigt sich durch grippeähnliche Symptome (Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen), die ca. 24 Stunden anhalten. |
| AUGENKONTAKT: | Staub kann eine Reizung verursachen. Augen mit Wasser ausspülen und bei Bedarf einen Arzt aufsuchen. |
| HAUTKONTAKT: | Staub kann mechanische Reizungen verursachen. |
| INGESTION: | Keine bekannt |
| CHRONISCHE WIRKUNG: | IARC hat Glasfilament fortlaufend unter Gruppe 3 geführt (nicht klassifizierbar in Bezug auf seine Karzinogenität für Menschen). |

3. ZUSAMMENSETZUNG / BESTANDTEILINFORMATION

Dieses Material wird als ein "Artikel" wie im 20 CFR 1910.1200 und REGULATION (EU) Nr. 1907/2006 definiert hergestellt und ist daher vom Hazard Communication Standard (Gesetz zur Kommunikation von Gefahren) und REACH ausgeschlossen. Da dieses Material unter normalen Einsatzbedingungen keine gefährlichen Stoffe freigibt und keine Aussetzung an diese verursacht, ist kein Materialsicherheits-Datenblatt erforderlich.

| <u>Chemische Bezeichnung</u> | <u>CAS Nr.</u> | <u>EINECS /ELINCS</u> | <u>%</u> | <u>OSHA PEL</u> | <u>ACGIH TLV</u> | <u>EU-Klassifikation</u> |
|------------------------------|----------------|-----------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Quarzglas | 60676-86-0 | 262-373-8 | Variiert | 5 mg/m ³ (Resp. Staub) | 3 mg/m ³ (Resp. Staub) | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |

| | | | | | | |
|----------------------------------|------------|-----------|----------|--|--|---------------------------------------|
| Endlosfilament-Glasfaser Glas | 65997-17-3 | 266-046-0 | Variiert | 5 mg/m ³ (Resp. Staub) | 1 f/cc | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |
| Kupfer | 7440-50-8 | 231-159-6 | Variiert | 1 mg/m ³ (Staub & Dunst) | 1 mg/m ³ (Staub & Dunst) | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |

4. ERSTE HILFE-MASSNAHMEN

| | |
|---------------|---|
| INHALATION: | An die frische Luft gehen. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| AUGENKONTAKT: | Augen unverzüglich für 15 bis 20 Minuten mit viel Wasser auswaschen. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| HAUTKONTAKT: | Sämtliche kontaminierte Bekleidung entfernen und das betroffene Gebiet für 15 bis 20 Minuten mit Wasser abspülen. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| INGESTION: | Nicht zutreffend. |

5. FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

| | | | |
|---|--|---------------------------|-------------------|
| FLAMMPUNKT: | Nicht bestimmt °C (°F) | Explosionsgrenze: | N.B. |
| SELBSTENTZÜNDUNGS- TEMPERATUR: | Nicht bestimmt °C (°F) | | |
| FEUERLÖSCHMITTEL: | X Spritzwasser X Trockenchemikalie | X Schaum X Sonstiges – | X CO ₂ |
| BESONDERE FEUER- BEKÄMPFUNGS-VERFAHREN: | Der Zerfall bei einem Feuer kann toxische Dämpfe hervorrufen. Die Feuerwehrmänner und -frauen müssen mit selbständigen Atemgeräten und einer Schutzausrüstung ausgestattet sein. | | |
| AUSSERGEWÖHNLICHE FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHREN: | Keine bekannt. | | |

6. MASSNAHMEN BEI VERSEHENTLICHER ENTWEICHUNG

| | |
|--|---|
| PERSÖNLICHE SCHUTZVORKEHRUNGEN | Im Fall einer Freisetzung toxischer Dämpfe. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen. Zündquellen entfernen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. |
| UMWELTSCHUTZVORKEHRUNGEN: REINIGUNGSMETHODEN: | Eindringung in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Boden vermeiden. In entsprechenden Behälter zur Entsorgung kehren oder schaufeln. Die Entstehung von Reizstaub vermeiden. |

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

| | |
|-------------|--|
| HANDHABUNG: | Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). |
| LAGERUNG: | In einem kühlen und gut belüfteten Raumaufbewahren. |

8. VERARBEITUNGSKONTROLLEN / PERSÖNLICHER SCHUTZ

| | |
|------------------------------|--|
| ATEMSCHUTZ: | Unter normalen Bedingungen nicht notwendig. Falls mechanische Belüftung fehlt oder unzureichend ist, um Aussetzungsgrade beizubehalten, die unter den in Abschnitt 2 genannten sind, sollte ein Atemgerät verwendet werden, das die NIOSH-Anforderungen erfüllt. Jede Situation sollte durch eine qualifizierte Person beurteilt werden. |
| <u>BELÜFTUNG</u> ÖRTLICH: | Empfohlen für alle industriellen Vorgänge. |

| | |
|-----------------------------|---|
| ALLGEMEIN: | Empfohlen für alle industriellen Vorgänge. |
| <u>PERSÖNLICHER SCHUTZ:</u> | |
| HAND: | Handschuhe zum Vermeiden von Hautkontakt, falls gewünscht.. |
| AUGEN: | Wie für alle industriellen Vorgänge werden Schutzbrillen mit Seitenschildern empfohlen. |
| HAUT: | Keiner erforderlich. |
| SONSTIGES: | Sicherheitsdusche/Augenwäsche in dem Gebiet. |

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|-------------------------|-------------------------------|
| AUSSEHEN: | Weißer Platin mit Kupfer |
| GERUCH: | Keiner |
| FORM: | Fest |
| SIEDEPUNKT: | Nicht zutreffend |
| SCHMELZPUNKT: | Nicht zutreffend |
| GEFRIERPUNKT: | Nicht zutreffend |
| FLAMMPUNKT: | Nicht zutreffend |
| WASSERLÖSLICHKEIT: | Nicht zutreffend |
| DAMPFDICHTE: | Nicht zutreffend |
| DAMPFDRUCK: | Nicht zutreffend |
| VOLUMENBEZOGENE MASSE: | Nicht zutreffend (Wasser = 1) |
| VERTEILUNGSKOEFFIZIENT: | Nicht zutreffend |
| VERDUNSTUNGSRATE: | Nicht zutreffend |
| DICHTE: | Nicht zutreffend |
| VISKOSITÄT: | Nicht zutreffend |
| ZÜNDTEMPERATUR: | Nicht zutreffend |
| ZERFALLSTEMPERATUR: | Nicht zutreffend |
| pH-WERT: | Nicht zutreffend |
| ENTFLAMMBARKEIT: | Nicht zutreffend |

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|------------------------------------|--|
| STABILITÄT | Stabil |
| ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN: | Nicht bestimmt |
| ZU VERMEIDENDE MATERIALIEN: | Nicht bestimmt |
| GEFÄHRLICHE POLYMERISIERUNG: | Tritt nicht ein |
| GEFÄHRLICHE ZERFALLS- PRODUKTE: | Zersetzung kann emittieren Bromwasserstoff, Oxide von Kohlenstoff, Akrolein, halogenierte Verbindungen, Ketone, Aldehyden, Methan und Methanol |

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

| | |
|-------------------------|--|
| KREBSERREGENDER STATUS: | IARC hat Glasfilament fortlaufend unter Gruppe 3 geführt (nicht klassifizierbar in Bezug auf seine Karzinogenität für Menschen). |
|-------------------------|--|

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

| | |
|---------------|------------------|
| ÖKOTOXIZITÄT: | Nicht zutreffend |
|---------------|------------------|

13. ENTSORGUNGSBETRACHTUNGEN

| | |
|--|------------------|
| PHYSISCHE/CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN MIT AUSWIRKUNG AUF DIE ENTSORGUNG: | Keiner |
| UMWELTSTOXIZITÄTS-DATEN: | Nicht zutreffend |

ABFALLENTSORGUNGSVERFAHREN : Die Entsorgung hat in Übereinstimmung mit den zutreffenden Bundes-, Landes-, regionalen und örtlichen Gesetzen und Vorschriften zu erfolgen.

14. TRANSPORTINFORMATIONEN

UN-NUMMER: Nicht geregelt
EXAKTER UN-VERSANDNAME: Nicht geregelt
GEFAHRENKLASSE (ES): Nicht geregelt
VERPACKUNGSGRUPPE: Nicht geregelt
UMWELTGEFÄHRDUNGEN: Nicht bestimmt

15. VORSCHRIFTSINFORMATIONEN

INTERNATIONALE REGELUNGEN:
Kanada (DSL/NDL): Artikel – ausgenommen.
Australien (ACIS): Artikel – ausgenommen.
Korea (KECI): Artikel – ausgenommen.
Japan (ENCS, MITI): Artikel – ausgenommen.
China (ECSC): Artikel – ausgenommen.
EU-Direktive 2011/65/EC (RoHS): Enthält keine absichtlich hinzugefügten Substanzen, die durch die RoHS-Direktive erwähnt werden.

Europa:
Symbol Nicht klassifiziert gemäß der Direktive 1999/45/EC & 2001/60/EC
R-Phase(n): (gefährliche Präparate).
S-Phase(n): Nicht zutreffend
Nicht zutreffend

TSCA Alle Inhaltsstoffe sind bei TSCA aufgeführt oder davon ausgenommen.
(Toxic Substances Control Act):
CERCLA Nicht zutreffend
(Comprehensive Emergency Response, Compensation, and Liability Act):
SARA TITLE III Nicht zutreffend
(Superfund Amendments and Reauthorization Act):
311/312 GEFAHREN-KATEGORIEN: Keine

Dieses Produkt enthält die nachstehend aufgelistete toxischen Chemikalien, die den Berichterstattungsanforderungen des Abschnittes 313 des "Emergency Planning and Community Right-To-Know Act von 1986 und 40 CFR 372" unterstehen:

CAS Nr.
7440-50-4

CHEMISCHE BEZEICHNUNG
Kupfer

GEWICHTSPROZENT
Variiert

16. WEITERE INFORMATIONEN

NA = NZ = Nicht zutreffend
NE = NB = Nicht bestimmt
NC = Nicht klassifiziert
Erstellungsdatum: 13.03.2014
DATEI: 99038-RO4000 Serie Laminate-02192018 (99038)
ERSTELLT VON: Curtis Kempton
GEPRÜFT VON: Michal Webecki
GEPRÜFT VON: EHS Department

DIE HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN BERUHEN AUF DATEN, DIE ALS GENAU BETRACHTET WERDEN. ES WIRD JEDOCH HINSICHTLICH DER RICHTIGKEIT DIESER DATEN ODER DER DARAUS GEWONNENEN ERGEBNISSE KEINE GARANTIE AUSGESPROCHEN ODER UNTERSTELLT.

ROGERS CORPORATION ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR PERSÖNLICHE SCHÄDEN ODER SACHSCHÄDEN, DIE KÄUFERN, BENUTZERN ODER DRITTEN DURCH DAS MATERIAL ENTSTEHEN. DIESE KÄUFER ODER BENUTZER ÜBERNEHMEN ALLE RISIKEN, DIE MIT DER BENUTZUNG DES MATERIALS VERBUNDEN SIND.