

## PRODUKTSICHERHEITSDATENBLATT

### 1. IDENTIFIKATION DER SUBSTANZ/DES PRÄPARATS UND DES UNTERNEHMENS/BETRIEBS

HANDELSBEZEICHNUNG:	TC Series™ Laminate
CHEMISCHE FAMILIE:	Polytetrafluoroethylen-Verbundstoff
HMIS-BEWERTUNG:	H 1      F 1      R 0
PRODUKTGEBRAUCH:	Leiterplatten
VERÖFFENTLICHUNGSDATUM:	2. Oktober 2015
IDENTIFIKATION DES UNTERNEHMENS/BETRIEBS:	Rogers Corporation 1100 Governor Lea Rd Bear, DE 19701 Tel.: 001-800-635-9333 Fax: 001-302-834-2940 E-Mail: msdsinfo@rogerscorporation.com

### 2. GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

KLASSIFIZIERUNG DES MATERIALS:	Nicht bestimmt
BESCHILDERUNGSVORSCHRIFTEN:	Nicht bestimmt
AUSWIRKUNGEN ÜBERMÄSSIGER AUSSETZUNG:	Bei normaler Handhabung werden keine erwartet. Schneide-/Endbearbeitungsvorgänge können Staub bilden. Entlüftung und Personalschutz sollte ähnlich wie bei allen anderen Operationen mit störendem Staub durchgeführt werden. Die Verarbeitung von Material bei Temperaturen über der Zersetzungstemperatur kann toxische Gase freisetzen.
INHALATION:	Staub kann eine Respirationstraktreizung verursachen. An frische Luft gehen und bei Bedarf einen Arzt aufsuchen. Exposition zu Kupferdämpfen oder PTFE Zersetzungsprodukten kann Symptome des Metall- oder Polymerrauchfieber hervorrufen. Dies äußert sich durch grippeähnliche Symptome (Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen) über 24 Stunden hinweg.
AUGENKONTAKT:	Staub kann eine Reizung verursachen. Augen mit Wasser ausspülen und bei Bedarf einen Arzt aufsuchen.
HAUTKONTAKT:	Staub kann eine Reizung verursachen. Gründlich mit Seife und Wasser waschen.
INGESTION:	Keine bekannt.
CHRONISCHE WIRKUNG:	Nicht bestimmt

### 3. ZUSAMMENSETZUNG / BESTANDTEILINFORMATION

Dieses Material wird als ein "Artikel" wie im 20 CFR 1910.1200 und REGULATION (EC) N° 1907/2006 definiert hergestellt und ist daher vom Hazard Communication Act (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 Sicherheitsdatenblatt erforderlich.

<u>Chemische Bezeichnung</u>	<u>CAS Nr.</u>	<u>EINECS /ELINCS</u>	<u>%</u>	<u>OSHA PEL</u>	<u>ACGIH TLV</u>
Polytetrafluoroethylen	9002-84-0	204-126-9	Verschieden	Nicht bestimmt	Nicht bestimmt
Glasfaser	65997-17-3	266-046-0	Verschieden	5 mg/m <sup>3</sup>	1 f/cc
Amorphe Kieselsäure	60676-86-0	262-373-8	Verschieden	(Einatemb.Staub) 5 mg/m <sup>3</sup>	(Einatemb.Fasern) 3 mg/m <sup>3</sup>
Aluminiumoxid	1344-28-1	215-691-6	Verschieden	(Einatemb.Staub) 5 mg/m <sup>3</sup>	(Einatemb.Staub) 1 mg/m <sup>3</sup>
Keramischer Füller (Staubbelastigung)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend		15 mg/m <sup>3</sup> (Gesamt Staub)	10 mg/m <sup>3</sup> (Gesamt Staub)
Kupferfolie (Staub)	7440-50-8	231-159-6		1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>

### 4. ERSTE HILFE-MASSNAHMEN

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

### 5. FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

FLAMMPUNKT:	Nicht bestimmt °C (°F)	Explosionsgrenze:	LEL	<u>NZ</u>	UEL	<u>NZ</u>
SELBSTENTZÜNDUNGS- TEMPERATUR:	Nicht bestimmt °C (°F)					
FEUERLÖSCHMITTEL:	X      Spritzwasser	X	Schau	X	CO <sub>2</sub>	
	X      Trockenchemik alie	X	Sonstiges –			
BESONDERE FEUER- BEKÄMPFUNGS-VERFAHREN:	Zerfall in einem Feuer kann toxische Räuche bilden. 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 von Feuer werden toxische Dämpfe freigesetzt. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen. Zündquellen eliminieren. Augen- und Hautkontakt vermeiden.
UMWELTSCHUTZVORKEHRUNGEN: REINIGUNGSMETHODEN:	Eindringung in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Boden vermeiden. Aufwischen oder in entsprechende Container für die Entsorgung schaufeln. Schaffung von störendem Rauch vermeiden.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

HANDHABUNG:	Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).
LAGERUNG:	In einem kühlen, gut belüfteten Gebiet aufbewahren.

## 8. EXPOSITIONSKONTROLLE / PERSONALSCHUTZ

ATEMSCHUTZ:	Unter normalen Bedingungen nicht notwendig. Wird das Material erwärmt und Geruch wird bemerkt bzw. ist irritierend, 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.
AUGEN:	Sicherheitsbrillen mit Seitenschildern werden bei allen industriellen Vorgängen empfohlen.
HAUT:	Keine erforderlich.
SONSTIGES:	Sicherheitsdusche/Augendusche im Gebiet.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

AUSSEHEN:	Platte (verschiedene Farben) verkleidet mit Kupfer
GERUCH:	Keiner
FORM:	Fest
SIEDEPUNKT:	NZ °C (°F)
SCHMELZPUNKT:	327 °C (°F)
GEFRIERPUNKT:	NZ °C (°F)
FLAMMPUNKT:	Nicht bestimmt °C (°F)
WASSERLÖSLICHKEIT:	Unlöslich
DAMPFDICHTE:	Nicht zutreffend
DAMPFDRUCK:	Nicht zutreffend
VOLUMENBEZOGENE MASSE:	2,3 – 2,9 (Wasser = 1)
NERNSTSCHER VERTEILUNGS- KOEFFIZIENT:	Nicht zutreffend
VERDUNSTUNGSRATE:	Nicht zutreffend
RELATIVE DICHT:	Nicht zutreffend
VISKOSITÄT:	Nicht zutreffend
SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR	NZ °C (°F)
ZERSETZUNGSTEMPERATUR:	NZ °C (°F)
pH-WERT:	Nicht zutreffend
ENTFLAMMBARKEIT:	Nicht zutreffend

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

STABIL   X   UNSTABIL \_\_\_\_\_

ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN: PTFE beginnt ab über 500 °F zu zerfallen, mit rapider Zunahme über 750 °F. Verarbeitung bei diesen Temperaturen über längere Zeiträume wird nicht empfohlen.

ZU VERMEIDENDE MATERIALIEN: Keine bekannt  
 GEFÄHRliche POLYMERISIERUNG: \_\_\_\_\_ Kann eintreten       X  Tritt nicht ein  
 GEFÄHRliche ZERFALLS-PRODUKTE: Zersetzung kann Flusssäure, Tetrafluoroethylen, Hexafluorpropylen, Perfluoroisoburylen und Carbonylfluorid freisetzen.

### 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

KREBSERREGENDER STATUS: Glasfaser (Endlosfaser): IARC Gruppe 3 (nicht klassifizierbar in Bezug auf Kanzerogenität für Menschen).  
 AKUT/CHRONISCH: Nicht bestimmt  
 REPRODUKTIONSGEFAHREN: Nicht bestimmt

### 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

ÖKOTOXIZITÄT: Nicht bestimmt

### 13. ENTSORGUNGSBETRACHTUNGEN

PHYSIKALISCHE/CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN, DIE DIE ENTSORGUNG BEEINTRÄCHTIGEN: Keine  
 UMWELTSTOXIZITÄTS-DATEN: Nicht bestimmt  
 ABFALLENTSORGUNGS-METHODE: 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 VORSCHRIFTEN:  
 Kanada (DSL/NDSL): Artikel – ausgenommen  
 Australien (ACIS): Artikel – ausgenommen  
 Korea (KECI): Artikel – ausgenommen  
 Japan (ENCS, MITI): Artikel – ausgenommen  
 China (SEPA): Artikel – ausgenommen.  
 TSCA (Toxic Substances Control Act): Sämtliche Materialien sind bei der TSCA-Auflistung aufgeführt oder davon ausgenommen.  
 CERCLA (Comprehensive Emergency Response, Compensation, and Liability Act): Nicht zutreffend  
 SARA TITLE III (Superfund Amendments and Reauthorization Act): Nicht zutreffend  
 311/312 GEFAHREN-KATEGORIEN: Keine

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

<u>CAS Nr.</u>	<u>CHEMISCHE BEZEICHNUNG</u>	<u>GEWICHTSPROZENT</u>
7440-50-4	Kupfer	Verschieden

## 16. WEITERE INFORMATIONEN

NA = NZ = Nicht zutreffend  
NE = NB = Nicht bestimmt  
NC = Nicht klassifiziert  
Erstellungsdatum: 10.02.2015

DATEI: 99374-TC Series Laminate-10022015

ERSTELLT VON: Rebecca Agapov  
ÜBERPRÜFT VON: Curtis Kempton

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. DIE HAFTUNG FÜR ALLE MIT DER VERWENDUNG DIESES MATERIALS IN VERBINDUNG STEHENDEN RISIKEN MUSS VON DEN KÄUFERN UND BENUTZERN ÜBERNOMMEN WERDEN.