

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Straße 1
D-41453 Neuss
GERMANY

=====
EG-Sicherheitsdatenblatt
=====

Dokumentnr.: 20-0406-7 Überarbeitet: 29/04/10 Versions-Nr.:
006.00
Ersetzt Datum 18/12/09 Druckdatum: : 29/04/10 Seite: 1 von
12

Sicherheitsdatenblatt nach Verordnung (EU) 1907/2006 (REACH)

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES/DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:
3M(TM) NOVEC(TM) ELECTRONIC DEGREASER

Bestellnummern: FF-9200-1183-1, 98-0212-3292-5

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung:
Für Reinigungs- & Entfettungsarbeiten bei elektronischen Geräten.

Beschränkungen für den Produktgebrauch:
Das Produkt ist nur für den industriellen / professionellen
Gebrauch bestimmt.
Nur für den industriellen Gebrauch. - Nicht als
medizinisches/pharmazeutisches Produkt einsetzen.

Bezeichnung des Unternehmens:
3M Deutschland GmbH ☐ Telefon: 02131-14-2914
Carl-Schurz-Straße 1 Fax: 02131-14-3587
D-41453 Neuss
GERMANY
e-Mail: ge-produktsicherheit@mmm.com

Notrufnummer (Tag und Nacht): 02131/14-2222

2. MÖGLICHE GEFAHREN

R-Sätze:

(R18) Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.
(R52/53) Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sonstige Gefahren
Keine bekannt.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Chemische Charakterisierung (Einzelstoff):

3.2 Chemische Charakterisierung (Zubereitung):

Chemischer Name (Gew%)	CAS-Nummer	Gehalt
1,2-trans-Dichlorethylen EINECS: 205-860-2 Gefahrensymbol: F Leichtentzündlich Xn Gesundheitsschädlich	156-60-5	65 - 72
R-Sätze: (R11) Leichtentzündlich. (R20) Gesundheitsschädlich beim Einatmen. (R52/53) Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.		
Propan, 2-(ethoxydifluormethyl)-1, 1,1,2,3,3,3-heptafluoro R-Sätze: (R53) Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.	163702-06-5	6 - 16
Butan, 1-ethoxy-1,1,2,2,3,3,4,4,4- nonafluor- R-Sätze: (R53) Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.	163702-05-4	4 - 14
Methylperfluorisobutylether ELINCS: 422-270-2	163702-08-7	3 - 8
Methylnonafluorbutylether ELINCS: 422-270-2	163702-07-6	2 - 7
Kohlenstoffdioxid, (Kohlendioxid) EINECS: 204-696-9	124-38-9	1 - 5

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

nach Einatmen:

Person an die frische Luft bringen. Wenn Anzeichen/Symptome anhalten, Arzt konsultieren.

nach Hautkontakt:

mit
vor
Kontaminierte Schuhe und Kleidungsstücke entfernen. Haut sofort
viel Wasser abspülen. Kontaminierte Schuhe und Kleidungsstücke
Wiedergebrauch waschen. Wenn Anzeichen/Symptome anhalten, Arzt
konsultieren.

nach Augenkontakt:
anhalten,
Augen mit sehr viel Wasser spülen. Wenn Anzeichen/Symptome
Arzt konsultieren.

nach Verschlucken:
Kein Erbrechen einleiten, wenn nicht vom medizinischen Personal
anders angewiesen. Dem Betroffenen 2 Gläser Wasser verabreichen.
Bewusstlosen Personen niemals etwas in den Mund einflößen.
Medizinische Betreuung suchen.

Hinweise für den Arzt:
Hinweis für den Arzt: Exposition gegenüber hohen Konzentrationen
(z.B. vorsätzlicher Missbrauch) können myokardiale Reizbarkeit
auslösen. Keine sympathikomimetischen Medikamente (z.B.
Adrenalin)
verabreichen, außer es ist absolut notwendig.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel:
Nicht brennbar. Löschmittel für Umgebungsbrand benutzen.

Besondere Gefährdungen während des Brandes:
Geschlossene, durch Brandeinwirkung überhitzte Behälter können
durch erhöhten Innendruck explodieren. Aersoldosen enthalten Gas
unter Druck. Wird das Produkt großer Hitze ausgesetzt kann dabei
eine Zersetzung auftreten. Bitte zu Zersetzungsprodukten Kapitel

10
"Gefährliche Zersetzungsprodukte" beachten.

Verbrennungsprodukte im Brandfall:
Siehe unter Punkt 10

Brandbekämpfungs-Maßnahmen:
Vollschutzanzug und umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck)
tragen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Schutzmaßnahmen aus anderen Abschnitten beachten.

Umweltschutzmaßnahmen:

Weitere Informationen siehe unter Punkt 13!

Reinigungsverfahren

Mit absorbierendem, anorganischem Material abbinden. Behälter verschließen. Undichte Behälter in einen ventilierten Abzug stellen,

mit ausreichenden Luftwechsel. Betroffenen Bereich für ungeschütztes Personal sperren. Raum belüften. Ausgelaufenes/verschüttetes Produkt aufnehmen. Die Rückstände-enthaltende Lösung sammeln. In einen UN-geprüften Behälter geben und verschließen. Gesammeltes Material so schnell wie möglich entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Bei der Anwendung nicht rauchen !

Tabak Durch das Rauchen bei der Anwendung des Produktes könnte der mit dem Produkt kontaminiert werden. Im Qualm des Tabaks könnten die unter Kapitel 10 (Gefährliche Zersetzungsprodukte) genannten Verbindungen auftreten. Arbeitskleidung getrennt von normaler Kleidung, Nahrungsmitteln und Tabakwaren halten. Behälter nicht aufbohren oder verbrennen, auch nach Gebrauch. Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden.

Unverträgliche Materialien:

Nicht in der Nähe von Wärmequellen lagern. Nicht im direkten Sonnenlicht lagern. Fern von Oxydationsmitteln lagern.

Hinweise zum Brandschutz:

Nicht in der Nähe von Flammen oder glühenden Materialien versprühen.

7.2 Lagerung:

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Von starken Basen entfernt lagern.

Lüftungsmaßnahmen:

Behälter in gut belüfteten Bereichen handhaben.

7.3 Bestimmte Verwendung(en):

Spezielle Hinweise:

Keine bekannt.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNL. SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten

Seit Januar 2006 sind in der TRGS 900 die MAK-Werte durch Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) abgelöst worden. MAK-Werte, die bei dieser Änderung nicht übernommen worden sind, werden nachfolgend zur Information mit dem letzten Stand aufgeführt.

1,2-trans-Dichlorethylen (156-60-5)

MAK-Wert: MAK-Wert für 1,2-Dichlorethen
(CAS:540-59-0, CAS:156-59-2 "cis",CAS:156-60-5 "trans")
: 200 ml/m³ bzw 800 mg/m³
(gemäß TRGS 900 Stand 04/99)

Kohlenstoffdioxid, (Kohlendioxid) (124-38-9)

MAK-Wert: 5000 ppm bzw. 9100 mg/m³ (gemäß TRGS 900 Stand 01/2006)

Spitzenbegrenzung: Kategorie IV (sehr schwaches Wirkungspotential) (gemäß TRGS 900, Stand 10/2000)

TLV-Wert (ACGIH)
5000 ppm 9000 mg/m³
TLV-STEL-Wert (ACGIH)
54000 mg/m³ 30000 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz:

Einatmen von Dämpfen, Aerosolen und Sprühnebel vermeiden. Unter normalen Gebrauchsbedingungen ist kein Atemschutz erforderlich. Einatmen von Dämpfen, Aerosolen und Sprühnebel vermeiden.

Einatmen

thermischer Zersetzungsprodukte vermeiden. Je nach den in der Atemluft befindlichen Mengen an Schadstoffen (thermischen Zersetzungsprodukten) ein EN-geprüftes Atemschutz-Gerät, entsprechend der Empfehlung des Atemschutzmerkblattes (BGR 190

und

BGI 693) und der DIN-Testregelung benutzen. Halb- oder Vollmaske mit luftreinigendem Filter gegen organische Dämpfe.

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus folgendem Material werden empfohlen: Polyethylen/Ethylenvinylalkohol. Fluorelastomer (z.B. Fluorel, Viton).

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke > 0,4 mm, Durchdringungs-/Permeationszeit: > 480 min) nach EN 374

empfohlen.

Für den längeren und wiederholten Kontakt ist zu beachten, dass die

oben genannten Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer sein können, als die nach der EN 374 ermittelten.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Falle auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische & thermische

Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft
werden. Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist der Schutzhandschuh sofort
zu ersetzen.

Regeln Die Angaben des Handschuhherstellers sowie die jeweiligen BG
sind in jedem Falle zu beachten.

Wir empfehlen, einen auf die betrieblichen Belange abgestimmten
Hautpflegeplan in Zusammenarbeit mit einem
Schutzhandschuhhersteller sowie der Berufsgenossenschaft zu
erstellen.

Augenschutz:
Augenkontakt mit Dampf, Sprühnebel oder Aerosol vermeiden. Das
Folgende sollte je nach Bedarf allein oder in Kombination
getragen werden, um Augenkontakt zu vermeiden: Schutzbrille mit
Seitenschutz
tragen. Korbbrille tragen.

Körperschutz:
Hautkontakt vermeiden.

Empfohlene Lüftungsmaßnahmen:
In gut gelüfteten Bereichen verwenden. Nicht in engen Räumen oder
Räumen mit unzureichender Belüftung verwenden. Für ausreichende
Belüftung bzw. lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt erhitzt
wird. In gut gelüfteten Bereichen verwenden oder für ausreichende
Belüftung sorgen, um Emissionen unterhalb vorgeschriebener
Grenzwerte zu halten. Ist eine geeignete Absaugung/Belüftung
nicht verfügbar, sollte ein entsprechendes Atemschutzgerät benutzt
werden.

Analysenverfahren:
Analytische Methoden und Verfahren zur Bestimmung von MAK- und
TRK-Werten siehe "Luftanalysen", (Verlag Chemie) und/oder
"Empfohlene Analysenverfahren für Arbeitsplatzmessungen"
(Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz).

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Allgemeine Angaben:

Form / Farbe / Geruch: Flüssigkeit. Aerosol. klare, geruchlose
Flüssigkeit mit schwachem Eigengeruch, Inhalt steht unter Druck

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz und zur
Sicherheit

pH-Wert: n.a.

Siedepunkt/-bereich: = 43 °C
Flammpunkt: n.a.
Untere Explosionsgrenze = 6,7 VOL %
Obere Explosionsgrenze = 13,7 VOL %
Dampfdruck: = 44 kPa bei 25°C.
Relative Dichte / Dichte = 1,28
Wasserlöslichkeit: vernachlässigbar
Viskosität: = 0,45 centipoise
Dampfdichte: n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit: n.b.

9.3 Sonstige Angaben

Selbstentzündlichkeit: = 396 °C
Schmelzpunkt/-bereich: n.a.
Flüchtige organische Bestandteile: = 95 %
Flüchtige Bestandteile (%): = 67 %

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen:
Hitze.

Zu vermeidende Stoffe:
Starke Basen. Starke Oxidationsmittel.

Gefährliche Zersetzungsprodukte:
Chlorwasserstoff bei erhöhten Temperaturen. Bei höheren
Temperaturen: Fluorwasserstoff
(MAK-Wert: 3 ml/m³; 2,5 mg/m³)
(TRGS 900 Stand 07-08/2004) Bei höheren Temperaturen:
Perfluorisobutylene (PFIB)
(Grenzwert: 0,01 ml/m³ = 3M Empfehlung)

Stabilität und Reaktivität:
Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf. Stabil.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Auswirkungen bei Augenkontakt:

Mäßige Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Schmerzen, Tränenfluss und verschwommenes Sehvermögen einschließen.

Auswirkungen bei Hautkontakt:

Mäßige Hautreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung, Juckreiz und Trockenheit der Haut einschließen.

Auswirkungen bei Inhalation:

Kann als Folge von Inhalation absorbiert werden und nachteilige systemische Gesundheitsschäden verursachen. Reizung der Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Niesen, Nasenlaufen, Kopfschmerzen, Heiserkeit und Hals-/Nasenschmerzen sein. Vorsätzliche Konzentration und Inhalation kann schädlich oder tödlich sein. Beim Auftreten von thermischer Zersetzung: Erkrankung kann infolge einer einzelnen Exposition durch Inhalation einer relativ großen Menge dieses Materials eintreten.

Auswirkungen beim Verschlucken:

Kann durch Verschlucken absorbiert werden und dann systemische Gesundheitseffekte bewirken. Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Unterleibsschmerzen, Magenverstimmung, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall einschließen.

Sonstige toxikologische Angaben::

Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen / Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Koordinationsverlust, Übelkeit, verminderte Reaktionszeit, undeutliche Aussprache, Benommenheit und Bewusstlosigkeit sein. Akute Toxizität, Hautreizung, Schleimhautreizung und mutagenes Potential der Zubereitung wurden auf Basis der zu den Hauptkomponenten vorliegenden Daten bewertet. Zu einzelnen Hauptkomponenten bestehen teilweise Datenlücken. Nach unseren Erfahrungen sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

12.1 Ökotoxizität:

Ökotoxische Wirkungen:

Auf Anfrage erhältlich.

12.2 Mobilität:

Mobilität in Boden und Wasser:

Keine Daten verfügbar.

Umweltverteilungsdaten (Ecofate)
Auf Anfrage erhältlich.

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit:

Persistenz und Abbaubarkeit:
Keine Daten verfügbar.

12.4 Bioakkumulationspotenzial:

Bioakkumulationspotential:
Keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

PBT-Eigenschaften
Keine Daten verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Weitere Hinweise:
Keine.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgung:

Zur Entsorgung die Bestimmungen der zuständigen Behörden beachten
(Gesetze / Verordnungen zu Abfällen) und ggf. Verunreinigungen
durch Gebrauch berücksichtigen.

empfohlene Abfallschlüsselnummer / Abfallname:

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der
Abfallverzeichnisverordnung (AVV) branchen- und prozessspezifisch
vom Abfallerzeuger verantwortlich durchzuführen.

Die angegebenen Abfallschlüsselnummern sind daher lediglich
Empfehlungen für die Entsorgung des unverarbeiteten Produktes:
(* = Besonders überwachungsbedürftige Abfälle gemäß AVV)

160504* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern

Leere Druckgasdosen:

150104 Verpackungen aus Metall

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Klassifizierung für den Transport:

Die Transportinformationen zu diesem Produkt finden sie am Ende
des
Sicherheitsdatenblattes.

15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Kennzeichnung:

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung:
Keine.

R-Sätze:

(R18) Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich.

(R52/53) Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und
Temperaturen über 50° C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen
oder

verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

(S61) Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Enthält: 65-72% Massenprozent entzündliche Bestandteile.

15.2 Nationale Rechtsvorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach §4 u. 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (Stand 15.4.1997) und § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (Stand 26.1.1998) sind zu beachten.

Klassifizierung nach VbF

n.a.

(Die VbF ist zum 1.1.2003 außer Kraft getreten. Da viele Lagergenehmigungen auf den alten VbF-Klasseneinteilungen beruhen, geben wir weiterhin die alte VbF-Klassenzuordnung dieses Produktes an.)

Technische Anleitung Luft

Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: 65-72%.

(ausgenommen
staubförmige Stoffe): 35-28%.

Wassergefährdungsklasse

WGK 2 (wassergefährdend), ermittelt nach Anhang 4 VwVwS 6/99

Besondere Information:

Zu weiteren Informationen bitte den Hersteller kontaktieren

Produkt Bescheinigungen/erfüllte Spezifikationen
TSCA - ja EINECS - ja

16. SONSTIGE ANGABEN

Änderungsgründe:

Punkt 15: Veränderung unter "Gefahrbestimmende Komponente zur
Etikettierung". Punkt 15: "S-Sätze" (Vorschriften).

Weitere Informationen:

n.a. = nicht anwendbar

n.b. = nicht bestimmt

TLV = Treshold Limit Value (US-Amerikanische
Arbeitsplatzgrenzwerte)

TWA = Time Weighted Average (US-Amerikanischer zeitgewichteter

8h

Mittelwert)

STEL = Short Time Exposure Limit (US-Amerikanischer
Kurzzeitgrenzwert - 15 min)

ACGIH = Amerikanische Organisation von Arbeits- und
Gesundheitsschutzexperten

CMRG = Chemical Manufacture Recommended Guidelines

Verantwortliche Abteilung:

3M Deutschland GmbH, Abt. Produktsicherheit,

Tel.: 02131/14-2042 Fax.: 02131/14-3587

Die vorstehenden Angaben stellen unsere gegenwärtigen Erfahrungswerte
dar und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf
Sicherheitserfordernisse. Es obliegt dem Besteller, vor Verwendung
des Produktes selbst zu prüfen, ob es sich auch im Hinblick auf
mögliche anwendungswirksame Einflüsse für den von ihm vorgesehenen
Verwendungszweck eignet. Alle Fragen einer Gewährleistung und Haftung
für dieses Produkt regeln sich nach unseren allgemeinen
Verkaufsbedingungen, sofern nicht gesetzliche Vorschriften etwas
anderes vorsehen.

Transportinformationen zu Abschnitt 14

Änderung der Transportinformationen / -klassifizierung

FF-9200-1183-1

ADR/RID

UN1950 Druckgaspackungen, begrenzte Menge, 2.2, (E), 5A

IMDG-CODE

UN1950 AEROSOLS (NOT APPLICABLE), 2.2 ,limited quantity

ICAO/IATA
UN1950 AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2