

# 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit



## Effektives und nichtbrennbares Reinigungs- und Formulierungsmittel

Die 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit ist eine azeotropische Mischung, die sich aus einem Methyl-Nonafluorbutyl Ether ( $C_4F_9OCH_3$ ), Ethyl-Nonafluorbutyl Ether ( $C_4F_9OC_2H_5$ ) und Trans-1,2-Dichlorethylen (t- DCE) zusammensetzt. Es handelt sich um ein echtes Azeotrop mit konstanter Dampf- und Flüssigkeitszusammensetzung am Siedepunkt. Die Flüssigkeit ist klar, farblos, geruchsarm, nicht brennbar und hat eine geringe Oberflächenspannung. Sie bewahrt vollständig ihre konsistente Zusammensetzung beim Wechsel des Aggregatzustandes.

Das Medium ist ein sicheres und hochwirksames Reinigungsmittel für die manuelle Verwendung in industriellen Reinigungsprozessen. Die Spülflüssigkeit hat ein ausgezeichnetes Lösungsvermögen auch für Esteröle und Silikonöle.

Novec 72DE High-Tech Flüssigkeit zeichnet sich durch eine sehr gute Betriebssicherheit und Umweltverträglichkeit aus.

Typische Einsatzbereiche sind in Reinigungsanlagen für Elektronik-Bauteile, Mikro-Mechanik, optische Linsen, als Reiniger für Kälteanlagen und als Zusatzstoff für chemische Produkte, etc.

### Eigenschaften

- Nicht brennbar und nicht entflammbar
- Thermische Stabilität bis 150 °C
- Sehr gute Reinigungsleistung
- Geringes Erderwärmungspotential (GWP = 43, 100- Jahre ITH)
- Kein Ozonabbaupotential (ODP = 0)
- Geringe Oberflächenspannung
- Rückstandsfreie Trocknung in der Dampfreinigungsphase
- Bei bestimmungsgerechter Anwendung gering toxisch
- Kein Gefahrstoff

### Vorteile

- Hohe Betriebssicherheit
- Reinigungsmittel bis stark verschmutzter Materialien
- Umweltschonend
- Hohe Reinigungsleistung auch bei fein strukturierten Bauteilen
- Verschmutzung wird vollständig von den Oberflächen entfernt
- Erhöhte Arbeitssicherheit
- Einfaches Handling

# Typische physikalische Eigenschaften der 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit

(nicht für Spezifikationszwecke) Alle Merkmale bei 25 °C, außer wenn anders ausgewiesen

Materialzusammensetzung	10% Novec 7100 (C <sub>4</sub> F <sub>9</sub> CH <sub>3</sub> ), 20% Novec 7200 (C <sub>4</sub> F <sub>9</sub> C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> ), 70% trans- 1,2- Dichlorethylen
Flammpunkt	Keiner
Siedepunkt	43 °C
Dichte (bei 25 °C)	1,28 kg/ltr
Oberflächenspannung	19 mN/m
Kauri- Butanol Wert	52
Dampfdruck (bei 25 °C)	46,7 kPa
Viskosität (bei 25 °C)	0,45 cps
Verdampfungswärme	218 kJ/kg

## Umwelteigenschaften

Ozonabbaupotential <sup>1</sup> (ODP)	0,0
Erdwärmungspotential <sup>2</sup> (GWP)	43

<sup>1</sup> CFC-11 = 1,0

<sup>2</sup> GWP 100 Jahre integrierter Zeit Horizont (ITH)

## Sicherheitshinweise

Das Produkt ist thermisch stabil und gegen Hydrolyse während der Nutzung und Lagerung beständig. Außerdem ist es nicht brennbar.

Bevor Sie das Produkt 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit verwenden, lesen Sie bitte das aktuelle Produktmaterial-Sicherheitsdatenblatt und die Hinweise auf der Produktverpackung. Befolgen Sie bitte alle dort angegebenen vorsorglichen Hinweise. Das Dokument erhalten Sie auf Anfrage über unsere Hotline, Telefon-Nr. 02131-14-2001.

## Materialverträglichkeit

Bitte testen Sie die Verträglichkeit anderer Materialien mit Novec 72DE High- Tech Flüssigkeit vor dem Einsatz, weil es ein sehr effizientes Medium ist.

## Verpackung

Novec 72DE High-Tech Flüssigkeit ist in folgenden Verpackungen erhältlich:

Gebinde a' 550 lbs (=249,48 kg)

Gebinde a' 50 lbs (= 22,68 kg)

Gebinde a' 10 lbs (= 4,54 kg)

Für Testzwecke sind Muster erhältlich.

## Bestellinformationen



### 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit

Für 4,54 kg (= 10 lbs)

### 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit

Für 22,68 kg (= 50 lbs)

### 3M™ Novec™ 72DE High-Tech Flüssigkeit

Für 249,45 kg (= 550 lbs)

Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst: Telefon: 02131-14-5999,  
Weitere Informationen finden Sie unter: [www.3M.de/novec](http://www.3M.de/novec)

## Ref. Nr.

98-0212-2967-3

98-0212-3162-0

98-0212-2968-1

## Wichtige Information:

Achten Sie bitte selbst vor Verwendung unseres Produktes darauf, ob es sich für den von Ihnen vorgesehene Verwendungszweck eignet. Ansprüche wegen Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft können nur geltend gemacht werden, wenn im Einzelfall eine bestimmte Eigenschaft ausdrücklich und schriftlich von der

liefernden 3M Gesellschaft zugesichert worden ist. Im Übrigen richten sich sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche nach den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der liefernden 3M Gesellschaft. 3M und Novec sind eingetragene Marken der 3M Company.



**3M Deutschland GmbH**  
Elektro- und Telekommunikations-Produkte  
Carl-Schurz-Straße 1  
41453 Neuss · Germany  
Tel.: ++49 (0)2131 / 14-5999  
Internet: [www.3M.de/novec](http://www.3M.de/novec)



Alles zu Novec kurz erklärt:  
[www.3M.de/Novec](http://www.3M.de/Novec)



Printed in Germany. Please recycle.  
© 3M 2014. All rights reserved.