

3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit

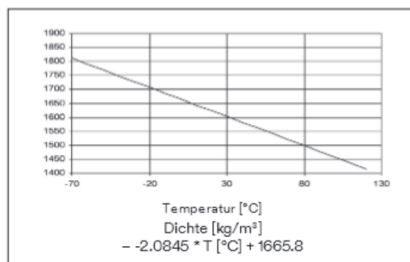
Wärmetransport, Formulieren und Verdünnen

Die 3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit ist ein hocheffektives Wärmeleit- und Lösungsmittel. Die 3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit ist ein Hydrofluorether ($C_7F_{15}OC_2H_5$). Sie ist klar, farblos und geruchsarm.

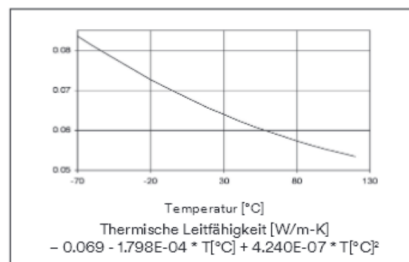
Typische Anwendungen

- Wärme- und Kälteüberträger
- Trägermittel für Schmierstoffe (Fluorkohlenwasserstoffe, Kohlenwasserstoffe, formulierte Silikone)
- Elektronisches Testmedium
- Inertisierungsmittel
- Speziallösemittel
- umweltgerechter HFCKW, FCKW, PFPE und PFC Ersatz
- Reinigungsprozesse (für Öle, Fette, Fluß- und Trennmittel)

Dichte der Flüssigkeit



Thermische Leitfähigkeit

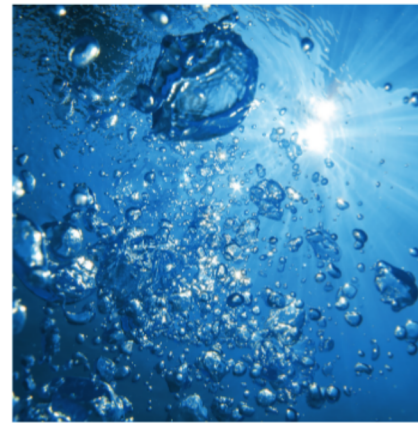


Eigenschaften

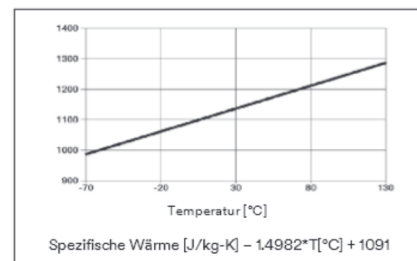
- Nicht brennbar und nicht entflammbar
- Elektrisch nicht leitend
- Gute thermische Stabilität
- Geringes Erderwärmungspotential (GWP = 90, 100-Jahre ITH)
- Kein Ozonabbaupotential (ODP = 0)
- Stockpunkt -110 °C
- Sehr gute chemische und thermische Beständigkeit
- Bei bestimmungsgerechter Anwendung gering toxisch
- Kein Gefahrstoff

Vorteile

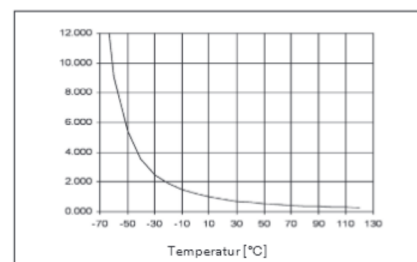
- Hohe Betriebssicherheit
- Umweltschonend
- Verwendbar auch bei sehr niedrigen Temperaturen
- Kompatibel mit verschiedenen Werkstoffen, lange Lebensdauer
- Erhöhte Arbeitssicherheit
- Einfaches Handling



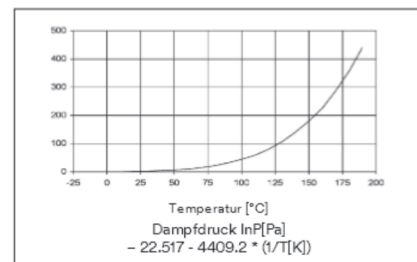
Spezifische Wärme



Kinematische Viskosität



Dampfdruck



3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit

Typische physikalische Eigenschaften

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

Basisstruktur	$C_7F_{15}OC_2H_5$	Kritische Dichte	580 kg/m ³
Molekulargewicht	414 g/mol	Kritische Temperatur	261 °C
Flammpunkt	Keiner	Dielektrizitätskonstante (100 Hz – 10 MHz)	5,83
Stockpunkt	-110 °C	Isolationsfestigkeit (RMS) (0,1 inch gap)	35 kV
Siedpunkt @ 1 Atmosphäre	128 °C	Verdampfungswärme bei Siedetemperatur	88,5 kJ/kg
Dichte	1,61 kg/ltr	Spezifische Wärmekapazität	1,130 kJ/kg · K
Kinematische Viskosität	0,77 cSt	Thermische Leitfähigkeit	0,066 W/ m · K
Oberflächenspannung	16,2 mN/m	Dampfdruck	$2,1 \times 10^3$ Pa
Ausdehnungskoeffizient	0,0013 K ⁻¹	Spezifischer Widerstand	$2,24 \times 10^8 \Omega \cdot cm$
Kritischer Druck	1,55 MPa	Löslichkeit von Luft in Novec 7500	55 vol

Materialverträglichkeit

Novec 7500 High-Tech Flüssigkeit ist mit vielen Metallen, Kunststoffen und Elastomeren kompatibel (siehe Aufzählung).

Durch die gute Verträglichkeit mit besonders empfindlichen Kunststoffen wie Polycarbonat und PMMA ist das Produkt für den Einsatz bei Bauteilen geeignet, die sich aus verschiedenen Verbundstoffen zusammensetzen. Wie die meisten fluorierten Flüssigkeiten dringt Novec 7500 High-Tech Flüssigkeit bei längerem Kontakt in fluoridierte Kunststoffe und Elastomere ein.

Elastomere sollten auf Varianten beschränkt sein, die keinen oder einen geringen Anteil an Weichmachern besitzen. Unsere 3M Ingenieure beraten Sie bei der Auswahl gerne und können Sie ggf. mit den erforderlichen Testverfahren unterstützen.

Für Testzwecke sind Muster erhältlich.

Umwelteigenschaften

Ozonabbaupotential (ODP) (CFC-11 = 1,0)	0,0
Erderwärmungspotential (GWP) GWP 100 Jahre integrierter Zeit Horizont (ITH)	90
Atmosphärische Lebensdauer	2,2 Jahre
Löslichkeit in Wasser	< 3 ppm

Metalle

Aluminium
Kupfer
C-Stahl
302 Edelstahl
Messing
Molybdän
Tantalum
Wolfram
Cu/Be Legierung C172
Mg Legierung AZ32B

Kunststoffe

Acryl (PMMA)
Polyethylen
Polypropylen
Polycarbonat
Polyester
Epoxid
PET
Phenol
ABS

Elastomere

Butylkautschuk
Naturkautschuk
EPDM
EPR
NBR

Sicherheitshinweise

Bevor Sie das Produkt 3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit verwenden, lesen Sie bitte das aktuelle Produktmaterial-Sicherheitsdatenblatt und die vorbeugenden Hinweise auf der Produktverpackung. Befolgen Sie bitte alle dort angegebenen vorsorglichen Hinweise. Das Dokument erhalten Sie auf Anfrage über unsere Hotline, Telefon-Nr. 02131-14-4845.

Verpackung

Novec 7500 ist in folgenden Verpackungen erhältlich:

Gebinde a' 5,44 kg (= 12 lbs)
Gebinde a' 18,14 kg (= 40 lbs)
Gebinde a' 272,16 kg (= 600 lbs)

Bestellinformationen

3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit für 5,44 kg (= 12 lbs)	3M-ID 71-0002-5016
3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit für 18,14 kg (= 40 lbs)	3M-ID 71-0000-3723
3M™ Novec™ 7500 High-Tech Flüssigkeit für 272,16 kg (= 600 lbs)	3M-ID 71-0013-4816

Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst: Telefon: 02131-14-4845
Weitere Informationen finden Sie unter: www.3M.de/novec

Alles zu Novec hier kurz erklärt:



3M Deutschland GmbH
Electronics & Energy Produkte
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss · Germany

Telefon: +49 (0)2131 / 14-4845
Internet: www.3M.de/novec

Wichtiger Hinweis

Sämtliche Angaben in diesem Technischen Datenblatt entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand und sollen lediglich über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie stellen somit keinesfalls eine Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck dar. Der Verwender hat daher grundsätzlich vor der Verwendung selbst zu prüfen und zu entscheiden, ob das Produkt für den beabsichtigten Einsatzzweck geeignet ist. Die Gewährleistung und Haftung für unsere Produkte richtet sich nach den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der liefernden 3M Gesellschaft. 3M und Novec sind eingetragene Marken der 3M Company.

Konstruktionsänderungen aus Gründen der Qualitätsverbesserung, einer erweiterten Anwendungsmöglichkeit oder Fertigungsgründen müssen wir uns vorbehalten.

Dr.Nr. 1438121/09.2019 Index D
Printed in Germany. Please recycle.
© 3M 2019. All rights reserved.