

Technische Informationen für IKA UniversalFluid Si150 LV

!

Wärmeträgerflüssigkeit -30 °C bis 150 °C (130 °C)!

Anwendung

UniversalFluid Si150 LV ist in Bädern (mit oder ohne Deckel) von -30°C bis 130°C einsetzbar. In sonstigen Systemen mit Atmosphärenkontakt ist ein Einsatz bis 150°C möglich. Zusammengefasst bedeutet das:

- 30 °C bis 130 °C:

in offenen Bädern (z.B. IC oder ICC in IB pro/eco Bädern)
- 30 °C bis 150 °C:

in geschlossenen Bädern mit beschränktem Atmosphärenkontakt (z.B. HBC, RC2, RC5, CBC)

Die Eignung des **UniversalFluid Si150 LV** für den Tieftemperaturbereich sinkt mit zunehmendem Wassergehalt, da es bei Temperaturen <0 °C zu einer Ausscheidung des gelösten Wassers kommen kann und eine Eisbildung möglich ist. Dies kann zu einer Verschlechterung des Wärmeübergangs und zu einer Verstopfung der Anlage führen. Zur Vermeidung von Feuchtigkeitseintrag in die Wärmeübertragungsanlage wird die Inertisierung mit Stickstoff oder der Einbau eines im Bypass befindlichen Molekularsiebs empfohlen. Alternativ kann Feuchtigkeit durch „Strippen“ mit Stickstoff im Ausgleichsgefäß bei ca. 120°C ausgetrieben werden.

Für **UniversalFluid Si150 LV** können als Lösungsmittel aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe, höhere Alkohole, Ether und Ester eingesetzt werden.

Qualität

UniversalFluid Si150 LV ist eine synthetische Wärmeträgerflüssigkeit auf Basis von Polydimethylsiloxan.

UniversalFluid Si150 LV ist gegenüber den in der Wärmeträgertechnik üblichen Materialien verträglich. Nicht geeignet sind Silikonelastomere.

UniversalFluid Si150 LV ist eine wasserklare, geruchlose und reaktionsträge Flüssigkeit, die sich durch eine niedrige Toxizität auszeichnet.

Verpackung

UniversalFluid Si150 LV ist in 10l Gebinden erhältlich.

Hinweis: Wir weisen darauf hin, dass es generell beim Einsatz von Wärmeträgerflüssigkeiten auch unterhalb der maximal angegebenen Vorlauftemperatur zur Bildung von Nieder- und Hochsiedern aufgrund thermischer oder oxidativer Zersetzung kommen kann. Beim Umgang mit dem Produkt ist das Sicherheitsdatenblatt zu beachten. Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie weitergehende Informationen oder eine allgemeine technische Beratung wünschen.

Eigenschaften

UniversalFluid Si150 LV	Methode	
Dichte @ 25 °C	kg/m³	938
Viskosität @ 40 °C	mm²/s	8,00
Wärmekapazität @ 25 °C	kJ/kgK	1,60
Wärmeleitfähigkeit @ 25 °C	W/mK	0,12
Pourpoint	°C	< -90
Flammpunkt	°C	> 170
Siedebeginn @ 1013 mbar	°C	> 200
Filmtemperatur max.	°C	220
Vorlauftemperatur max.	°C	200
Gefahrgut		nein

Alle Informationen erfolgen nach bestem Wissen. Jegliche Rechtsverbindlichkeit für den Inhalt dieser Information und die Eignung des Produkts für bestimmte Anwendungen wird abgelehnt. Technische Daten sind ca.-Werte und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen.

IKA-Werke GmbH & Co.KG, Janke & Kunkel-Str. 10, D-79219 Staufen,
Tel. +49 7633 831-0, Fax +49 7633 831-98, sales@ika.de

Technical Information for IKA UniversalFluid Si150 LV

!

Heating transfer fluid -30 °C to 150 °C (130 °C)!

Application

UniversalFluid Si150 LV is suitable for use in baths (with or without a cover) at temperatures from -30 °C to 130 °C. In other systems in contact with the atmosphere it is suitable for temperatures up to 150°C. In summary, this means:

- 30 °C to 130 °C:

in open baths (e.g. IC or ICC in IB pro/eco baths)
- 30 °C to 150 °C:

in closed baths with limited contact with the atmosphere (e.g. HBC, RC2, RC5, CBC)

The suitability of **UniversalFluid Si150 LV** for the low-temperature range reduces as the water content increases, since at temperatures below 0 °C the dissolved water can separate out, potentially leading to ice formation. This can inhibit heat transfer and clog up the unit. To prevent the ingress of moisture into the heat-transfer unit, we recommend inerting with nitrogen or installing a molecular sieve in the bypass. Alternatively, moisture can be driven out by “stripping” with nitrogen in the expansion vessel at approx. 120 °C.

For **UniversalFluid Si150 LV** aliphatic and aromatic hydrocarbons, higher alcohols, ethers and esters can be used as solvents.

Quality

UniversalFluid Si150 LV is a synthetic heat-transfer fluid based on polydimethylsiloxane.

UniversalFluid Si150 LV is resistant to the materials conventionally used in heat-transfer technology. Silicone elastomers are not suitable.

UniversalFluid Si150 LV is a clear, odourless and chemically inert fluid characterised by low toxicity.

Packaging

UniversalFluid Si150 LV is supplied in 10 l containers.

Note: When using heat-transfer fluids, even below the maximum specified inlet temperature, low and high boilers can be formed due to thermal or oxidative degradation. Always refer to the safety data sheet when handling the product. Please contact us if you require further information or general technical advice.

Properties

UniversalFluid Si150 LV	Method	
Density @ 25°C	kg/m³	938
Viscosity @ 40°C	mm²/s	8.00
Heat capacity @ 25°C	kJ/kgK	1.60
Thermal conductivity @ 25°C	W/mK	0.12
Pour point	°C	< -90
Flash point	°C	> 170
Initial boiling point @ 1013 mbar	°C	> 200
Film temperature max.	°C	220
Inlet temperature max.	°C	200
Hazardous material		no

All information is provided in good faith. We assume no legal obligation for the content of this information and the suitability of the product for specific applications. Technical data are approximate values and are subject to the usual production variations.

Informations techniques pour IKA UniversalFluid Si150 LV

!

Fluide caloporteur -30 °C à 150 °C (130 °C) !

Utilisation

UniversalFluid Si150 LV est utilisable dans les bains (avec ou sans couvercle) de -30 °C à 130 °C. Dans les autres systèmes à contact atmosphérique, l’utilisation est possible jusqu’à 150 °C. En résumé :

- 30 °C à 130 °C :

dans les bains ouverts (p. ex. IC ou ICC dans les bains IB pro/eco)
- 30 °C à 150 °C :

dans les bains fermés avec contact atmosphérique limité (p. ex. HBC, RC2, RC5, CBC)

La compatibilité du **UniversalFluid Si150 LV** avec la zone de basses températures baisse avec l’accroissement de la teneur en eau, car à des températures < 0 °C, l’eau dissoute peut être éliminée et former de la glace. Cela peut entraîner un moins bon transfert de la chaleur et un colmatage de l’installation. Pour éviter l’infiltration d’humidité dans l’installation thermoconductrice, l’inertisation à l’azote ou la pose d’un tamis moléculaire dans la dérivation est recommandée. Alternativement, l’humidité peut être évacuée par « stripping » à l’azote dans le vase d’expansion à env. 120 °C.

Pour **UniversalFluid Si150 LV** , il est possible d’utiliser comme solvants des composés aliphatiques et aromatiques, des alcools supérieurs, de l’éther et de l’ester.

Qualité

UniversalFluid Si150 LV est un fluide caloporteur synthétique à base de polydiméthylsiloxane.

UniversalFluid Si150 LV est compatible avec les autres matériaux habituellement utilisés dans la technique des caloporteurs. Les élastomères à base de silicone ne sont pas adaptés.

UniversalFluid Si150 LV est un liquide limpide, sans odeur et inerte qui se caractérise par sa faible toxicité.

Conditionnement

UniversalFluid Si150 LV est disponible en bidons de 10l .

Remarque : De manière générale, lors de l’utilisation de fluides caloporteurs, y compris sous la température de départ maximale mentionnée, des substances à point d’ébullition élevé et bas peuvent se former en raison de la décomposition thermique ou oxydative. Lors de la manipulation du produit, tenir compte de la fiche de données de sécurité. Consultez-nous s’il vous faut des informations complémentaires ou un conseil technique général.

Caractéristiques

UniversalFluid Si150 LV	Method	
Densité à 25 °C	kg/m³	938
Viscosité à 40 °C	mm²/s	8,00
Capacité thermique à 25 °C	kJ/kgK	1,60
Conductivité thermique à 25 °C	W/mK	0,12
Point d’écoulement	°C	< -90
Point d’éclair	°C	> 170
Début de l’ébullition à 1013 mbar	°C	> 200
Température maxi du film	°C	220
Température de départ maxi	°C	200
Produit dangereux		non

Toutes les informations correspondent à l’état des connaissances. Toute force juridique contraignante pour le contenu de cette information et l’aptitude du produit à des utilisations définies est rejetée. Les caractéristiques techniques sont des valeurs approximatives et sont soumises aux variations habituelles de la production.

Información técnica para UniversalFluid Si150 LV

 Líquido de transferencia térmica de -30 °C a 150 °C (130 °C)!

Ámbito de aplicación

UniversalFluid Si150 LV puede utilizarse en baños (con o sin tapa) a una temperatura de -30 °C a 130 °C. En sistemas especiales que están en contacto con la atmósfera, puede utilizarse a una temperatura de hasta 150 °C. En resumen, esto significa lo siguiente:

- de -30 °C a 130 °C:

en baños abiertos (p. ej. IC o ICC en baños IB pro/eco)
- de -30 °C a 150 °C:

en baños cerrados en contacto limitado con la atmósfera (p. ej., HBC, RC2, RC5, CBC)

La adecuación del **UniversalFluid Si150 LV** para el rango de temperaturas muy bajas se reduce cuando aumenta el contenido de agua, puesto que, por debajo de 0 °C, puede producirse una descarga del agua disuelta y existe la posibilidad de que se forme hielo. A su vez, esto puede empeorar la transmisión de calor y provocar un atasco de la instalación.

Así pues, con el fin de evitar la penetración de humedad en la instalación de transferencia de calor, se recomienda realizar una inertización con nitrógeno, o bien incorporar un tamiz molecular en la derivación. Como alternativa, la humedad también puede eliminarse mediante “frotación” con nitrógeno en el recipiente de compensación a aprox. 120 °C.

Para **UniversalFluid Si150 LV**, como disolventes pueden utilizarse hidrocarburos alifáticos y aromáticos, alcoholes superiores, éter y éster.

Calidad

UniversalFluid Si150 LV es un líquido sintético de transferencia térmica con polidimetilsiloxano.

UniversalFluid Si150 LV es compatible con los materiales que se utilizan habitualmente en la técnica de transferencia térmica. No son aptos los elastómeros de silicona.

UniversalFluid Si150 LV es un líquido transparente, inodoro e inerte caracterizado por una baja toxicidad.

Embalaje

UniversalFluid Si150 LV se encuentra disponible en bidones de 10 litros.

Nota: Llamamos la atención sobre el hecho de que, en general, al utilizar líquidos de transferencia térmica, incluso por debajo de la temperatura de alimentación máxima indicada, puede producirse una formación de puntos de ebullición bajos y altos como consecuencia de la descomposición térmica u oxidativa. Observe las indicaciones la ficha técnica de seguridad siempre que utilice el producto. Para obtener más información o solicitar asesoramiento técnico, póngase en contacto con nosotros.

Propiedades

HeatingFluid Si250A			Método
Densidad a 25°C	kg/m³	938	ASTM D93
Viscosidad a 40°C	mm²/s	8,00	
Capacidad térmica a 25°C	kJ/kgK	1,60	
Conductividad térmica a 25°C	W/mK	0,12	
Punto de fluidez	°C	< -90	
Punto de inflamación	°C	> 170	
Punto inicial de ebullición a 1013 mbar	°C	> 200	
Temperatura máx. de la película	°C	220	
Temperatura de alimentación máx.	°C	200	
Mercancía peligrosa		No	

Todas las informaciones se proporcionan según nuestro leal saber y entender. Se declina toda responsabilidad jurídica respecto al contenido de esta información y a la adecuación del producto para determinadas aplicaciones. Los datos técnicos son valores aproximados y se encuentran sometidos a las oscilaciones habituales de la producción.

IKA UniversalFluid Si150 LV技术信息

 导热溶液-30 °C 至 150 °C (130 °C)!

应用

UniversalFluid Si150 LV适用于控温在-30°C到130°C的浴槽(带盖或不带盖)。在其他与空气接触的系统适用于控温最高为150°C。总的来讲:

- 30 °C至130 °C:

用于开口浴槽(例如: IC或者ICC配合IB pro/eco浴槽)
- 30 °C至150 °C:

用于封闭浴槽中, 与空气保持有限接触(例如: HBC, RC 2, RC 5, CBC)

随着含水量的增加,**UniversalFluid Si150 LV**的适用性降低,因为在低于0°C的温度下溶解的水可以析出,从而有可能导致冰的形成。这可以抑制热传递和堵塞仪器。为了防止水分进入导热装置,我们建议使用氮气或在旁路安装分子筛。另外,在膨胀箱中,大约 120°C,也可以通过氮气使水分“析出”。

对于**UniversalFluid Si150 LV**脂肪族和芳香族碳氢化合物、高醇、醚和酯类可用作溶剂。

特性

UniversalFluid Si150 LV是一种以聚二甲基硅氧烷为基础的合成传热液。

UniversalFluid Si150 LV对传统的传热技术中使用的材料具有耐受性。有机硅弹性体不合适。

UniversalFluid Si150 LV是一种无色、无臭、具有化学惰性的液体,具有低毒性的特点。

包装

UniversalFluid Si150 LV提供10 l包装。

注意:使用导热溶液时,即使低于规定的最高进油温度,由于热降解或氧化降解,也可能可能导致低温和高温水浴的形成。在处理时,请务必参考安全数据表。如果您需要进一步的信息或常规的技术咨询,请联系我们。

属性

HeatingFluid Si150 LV			Method
25°C时密度	kg/m³	938	ASTM D93
40°C时粘度	mm²/s	8.00	
25°C时热容量	kJ/kgK	1.60	
25°C时热导率	W/mK	0.12	
倾点	°C	< -90	
闪点	°C	> 170	
1013 mbar时初馏点	°C	> 200	
最高油膜温度	°C	220	
最高进油温度	°C	200	
有害物质		no	

所有信息真实可靠。对于这些信息的内容以及产品是否适合特定的应用, 我们不承担任何法律责任。技术数据为近似值, 受日常生产波动的影响。

