



## FRAGOLTHERM® S-20-A

### Wärmeträgerflüssigkeit -25 °C bis 240 °C

#### Anwendung

Mit **FRAGOLTHERM® S-20-A** können Maschinen und Anlagen bis zu einer Temperatur von 240°C ohne Drucksystem gefahren werden.

**FRAGOLTHERM® S-20-A** ist für einen Dauerbetrieb bis ca. 250°C Filmtemperatur am Heizelement geeignet. Es wird u.a. in Kunststoffverarbeitungs-  
maschinen, Formenvorheizgeräten, Anlagen für die Verarbeitung von synthetischen Textilfasern und chemischen Anlagen eingesetzt.

Die meisten der üblichen Dichtungswerkstoffe sind gegen **FRAGOLTHERM® S-20-A** beständig, normale Maschinenlacke werden jedoch von der Wärmeträgerflüssigkeit gelöst. Innenanstriche müssen daher vorher entfernt werden.

**FRAGOLTHERM® S-20-A** ist kaltwasserlöslich. Dies ist von Bedeutung, wenn eine Anlage mit Wasser gespült werden soll oder Teile gereinigt werden müssen, die durch Wärmeträgerflüssigkeit temperiert wurden. Bei eventuell auftretenden Bränden kann mit Wasser gelöscht werden.

Das Ausdehnungsgefäß wird im Regelfall mit einer Stickstoffüberlagerung beaufschlagt, um eine Oxidation des Produktes zu vermeiden und damit die Lebensdauer zu erhöhen.

#### Qualität

**FRAGOLTHERM® S-20-A** ist eine wasserfreie, jedoch wasserlösliche synthetische Wärmeträgerflüssigkeit aus Polyalkylenglykol-Derivaten, die bei Vorlauf-Temperaturen zwischen 100°C und 240°C ihren optimalen Arbeitsbereich aufweist. In diesem Temperaturbereich ist dieser Wärmeträger anderen Flüssigkeiten bezüglich Sauberhaltung des Systems überlegen, auch wenn deren maximal zulässige Vorlauf-Temperaturen höher liegen.

**FRAGOLTHERM® S-20-A** enthält zudem spezielle Alterungs-Schutzstoffe. Zersetzungsprodukte wären entweder flüchtige oder in der Wärmeträgerflüssigkeit lösliche Bestandteile. Daher bleiben wärmeleitende Flächen frei von Rückstandsprodukten.

Der hohe Flammpunkt von >260°C liegt noch oberhalb der maximal zulässigen Filmtemperatur und bietet damit einen erheblichen Vorteil gegenüber anderen Wärmeträgerflüssigkeiten bezüglich Brandschutz.

#### Verpackung

**FRAGOLTHERM® S-20-A** ist standardmäßig in Containern zu 1000 kg, in Stahlfässern zu 210 kg und in Kanistern zu 20 kg verfügbar.

#### Hinweise

Wir weisen darauf hin, dass es generell beim Einsatz von Wärmeträgerflüssigkeiten auch unterhalb der maximal angegebenen Vorlauf-Temperatur zur Bildung von Niedrig- 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

FRAGOLTHERM® S-20-A			Methode
Dichte @ 20°C	[kg/m³]	1034	
Viskosität @ 40°C	[mm²/s]	56,00	
Viskosität @ 100°C	[mm²/s]	11,00	
Pourpoint	[°C]	-36	ISO 3016
Flammpunkt	[°C]	>260	ISO 2592
Siedebeginn @ 1013 mbar	[°C]	n.a.	DIN 51356
Filmtemperatur max.	[°C]	250	
Vorlauf-Temperatur max.	[°C]	240	
Wassergefährdungsklasse	[-]	1	
Gefahrgut	[-]	nein	



## FRAGOLTHERM® S-20-A

Temp. °C	Dampfdr. bar(abs)	Dichte kg/m <sup>3</sup>	Spez. WK kJ/kgK	Wärmeleitf. W/mK	Visk. (kin) mm <sup>2</sup> /s	Visk. (dyn) mPas	Prandtl- Zahl
0	0,00	1050	1,88	0,160	510,0	535,5	6292,1
20	0,00	1034	1,93	0,160	141,0	145,3	1752,7
40	0,00	1018	1,97	0,160	56,0	57,1	703,0
60	0,00	1002	2,01	0,160	28,0	28,1	353,0
80	0,00	985	2,05	0,160	16,0	15,8	202,4
100	0,00	969	2,13	0,159	11,0	10,7	143,3
120	0,00	953	2,17	0,159	8,0	7,6	103,7
140	0,00	937	2,21	0,159	6,2	5,8	80,6
160	0,00	921	2,25	0,159	4,7	4,3	60,8
180	0,00	905	2,29	0,159	3,4	3,1	44,6
200	0,00	888	2,33	0,159	3,0	2,7	39,6
220	0,00	872	2,37	0,159	2,8	2,4	35,8
240	<0,1	856	2,42	0,158	2,6	2,2	33,7

Alle Informationen nach bestem Wissen, jedoch ohne Gewähr.  
Technische Daten sind ca.-Werte und unterliegen den üblichen Produktionsschwankungen.

10003dJb