

Wärmeträgerflüssigkeit® PEKASOLar F

Produktbeschreibung

- ®PEKASOLar F ist eine farblose Flüssigkeit auf Basis 1,2 Propylenglykol für den Einsatz als Wärmeübertragungsflüssigkeit in Solaranlagen mit hochwirksamen Korrosionsschutzzusätzen und Stabilisatoren zur Verhinderung von Inkrustierungen und Härteausfällungen.
- ®PEKASOLar F ist nitrit-, amin- und phosphatfrei.

Produkteigenschaften

- Das Inhibitorsystem schützt alle üblicherweise verwendeten metallischen Werkstoffe, ausser verzinkten Stahl, sicher vor Korrosion und Ablagerungen (geprüft nach ASTM D 1384-96 durch das Institut für Luft- und Kältetechnik, Dresden). Die Abtragungsraten entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 2.
- Maximale Einsatztemperaturen von 200° C dürfen nicht überschritten werden.
- ®PEKASOLar F ist mit hochwertigen Zusatzstoffen veredelt, um sowohl korrosionstechnisch als auch ökologisch optimale Produkteigenschaften zu gewährleisten. Die Zusatzstoffe schützen Ihre Solaranlage lange und zuverlässig vor Korrosion, Inkrustierung und Verschlammung.
- Auch bei Multimetallinstallationen sichern die Korrosionsschutzzusätze Ihre Anlage vor Schäden.
- Eine Mischung mit anderen Erzeugnissen ist nur bedingt möglich. Optimalerweise werden Solaranlagen mit ®PEKASOLar F gefüllt und Flüssigkeitsverluste mit dem gleichen Produkt ausgeglichen.
- Neuanlagen müssen vor der Befüllung ausreichend gereinigt werden. Vor allem Verzunderungen aus Kupferanteilen müssen entfernt werden. Auf eine vollständige Entlüftung ist zu achten. Auch dürfen sich keine Luftsäcke oder Gaspolster im System bilden können.

Physikalische Kennwerte® PEKASOLar F

Dichte (bei 20° C)	1.048 bis 1.052 g/cm ³
Aussehen	klare, farblose Flüssigkeit
Siedepunkt (Konzentrat)	ca. 185° C
Stockpunkt (Konzentrat)	< -40° C
ph-Wert (bei 20° C)	7.5 - 8.5
Spezifische Wärme (bei 20° C)	ca 2.5 kJ/kg*K
Wärmeleitfähigkeit (bei 20° C)	ca. 0.22 W/m*K
Viskosität (bei 20° C)	ca. 56 mPA*s
Elektrische Leitfähigkeit (bei 20° C) Verdünnung 1:2	ca. 3500 S/cm
Brechungsindex	1.435 -1.436
Reservealkalität (Konzentrat)	> 20 ml 0.1 n HCL
Dampfdruck (bei 20° C)	< 0.1 mbar

Werkstoffverträglichkeit von Metallen

Korrosions- und Abtragungsdaten

Werkstoff	Materialbezeichnung	°PEKASOLar F
Edelstahl	X5CrNi18/0	-0.1
Kupfer	EL-CuF30	-1.0
Messing	MS 63	-1.2
Stahl	ST 37	-1.7
Zink	(galv.)	-0.1
Hartlot	LAg 40	+0.6
Weichlot	(LSn33Pb)	-0.5
Grauguss	GG 25	-1.2
Aluminiumguss	G-ALSi9Cu4	+2.0
Aluminium	99.5% rein	-1.7

Prüfungsmethode nach ASTM D1384-96, geprüft von der ILK, Dresden

- Die Abtragungsdaten entnehmen Sie bitte der Tabelle. Lotverbindungen sind aufgrund der Beständigkeit vorzugsweise aus Hartlot (Silber- oder Kupferlot) auszuführen.
- Verzinkte Bauteile sollten nicht zum Einsatz kommen.
- Beim Bau der Anlage ist darauf zu achten, dass keine Metalle mit unterschiedlichen Spannungspotentialen direkt oder indirekt leitend miteinander verbunden werden, da dies zu Korrosion am unedleren Metall führen kann.
- Anlagen, die mit °PEKASOLar F gefüllt werden, müssen als geschlossene Systeme ausgeführt sein und eine Luft- bzw. Sauerstoffzufuhr verhindern.
- Wenn flexible Leitungen verlegt oder zum Verbinden genutzt werden, sollten vorzugsweise Metallschläuche verwendet werden.
- Weiterhin ist sicherzustellen, dass das gesamte System immer komplett mit °PEKASOLar F gefüllt ist.

Beständige Kunststoffe

ABS	Acrylnitril-Butadien-Styrol
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
PE	Polyethylen
PP	Polypropylen
PTFE	Polytetrafluorethylen
PVC	Polyvinylchlorid
IIR	Butylkautschuk
CR	Polychlorbutadien-kautschuk
NBR	Nitrilkautschuk
UP	Polyesterharze
Centellen NP (WS 3860)	(Handelsname)
Hanf	
POM	Polyacetal
PB	Polybuten

Werkstoffverträglichkeit von Kunststoffen

- Die im Heizungs- und Anlagenbau üblicherweise eingesetzten Dichtungswerkstoffe werden nicht angegriffen.
- SBR (Styrolbutadienkautschuk) und PA (Polyamid) sind bis 100° C einsetzbar.
- EPDM (Ethylen-Propylen-Dienkautschuk) ist bis 150° C einsetzbar.
- Nicht beständig sind Polyuretan-Elastomere, PVC weich und Phenol-Formaldehydharze!
- Für Anwendungen im Hochtemperaturbereich (>150° C) empfehlen wir, sich direkt mit den Herstellern der Dichtungswerkstoffen in Verbindung zu setzen.

Ökologie und Toxikologie

- °PEKASOLar F ist nicht toxisch und gut biologisch abbaubar.
- °PEKASOLar F ist nicht kennzeichnungspflichtig.
- Wassergefährdungsklasse (WGK):
1, schwach wassergefährdend (nach VwVwS).