



Glysofor

Glysofor Solar HT – Spécifications

Caractéristiques du produit

Glysofor Solar HT est un liquide solaire écologique prévu pour l'utilisation dans des installations pouvant être exposées à une très haute contrainte thermique.

Des tests à long terme et à hautes températures spéciaux ont démontré que Glysofor Solar HT est comparativement résistant contre les effets d'une surchauffe (brièvement jusqu'à 230 °C).

Malgré la dégradation par la chaleur du glycol (qui, généralement, ne peut pas être évitée), les inhibiteurs de corrosion démontrent une très bonne performance. Le danger d'endommagement de l'installation en raison de corrosion causée par la surchauffe est considérablement réduite.

Glysofor HT est formulé à base de propylène glycol, d'inhibiteurs de corrosion (OAT) et de stabilisateurs et prêt à l'emploi. Le liquide solaire est utilisé dans les installations solaires à collecteurs plans et à tubes sous vide.

En raison de son innocuité physiologique et écologique, il remplit les exigences des normes DIN 4757, partie 3 ou DIN EN 12975 pour les installations thermosolaires.

Glysofor Solar HT est utilisé comme liquide antigel et anticorrosion et également comme liquide caloporteur.

Liquide solaire écologique prévu pour l'utilisation dans des installations pouvant être exposées à une très haute contrainte thermique

Base : 1.2 Propylène glycol

Inhibition optimisée de la corrosion dans la plage des hautes températures

Prêt à remplir

Plage de température : -50 à +180 °C (brièvement jusqu'à 230 °C)

Conforme à la norme DIN 4757 partie 3 et DIN EN 12975 pour les installations solaires Thermiques

Exempt de nitrite, phosphate, amine, borate, borate et silicate

Utilisation universelle pour les capteurs plats et les tubes à vide

Les installations composées de cuivre, d'étain, de soudures, de fonte grise, d'aluminium, d'acier et de fer sont protégées de manière optimale contre la corrosion même si elles sont réalisées en tant qu'installation multi-métaux.

Glysofor Solar HT est entièrement exempt de

Glysofor Solar HT empêche de manière optimale les dommages causés par le gel, la corrosion, la formation de sédiments, d'envasement ou de biofilms.

Le point de congélation de Glysofor Solar HT est nettement abaissé, ce qui permet un fonctionnement sûr des systèmes solaires même à des températures négatives. Un endommagement du système en raison d'un effet d'explosion dû au gel est évité de manière sûre avec Glysofor Solar HT.

Les métaux sont protégés de manière optimale contre les attaques de corrosion grâce à la combinaison complexe d'additifs anticorrosion. Cette protection contre la corrosion est efficace pour tous les métaux qui sont utilisés habituellement dans des installations solaires.

nitrites, amines, phosphates, silicates et borates. Le liquide solaire est biodégradable et écologique.

Glysofor Solar HT est résistant à long terme contre la formation de biofilms, de pourriture et la décomposition microbienne, ce qui empêche la formation de sédiments et l'envasement.

Glysofor Solar HT ne se sépare pas même lors de périodes d'arrêt d'installation de plus longue durée. Ceci garanti un fonctionnement d'installation à long terme qui ne requiert que peu de maintenance.

Le niveau de résistance au gel réglé en usine du liquide solaire est de -28 °C.

Données produit

Caractérisation chimique	1.2 Propylène et glycols supérieurs, Aqua Dest., additifs anticorrosion
Apparence	Liquide incolore
Emballage	Bidon / Tonneau / GRV / Camion-citerne
ADR	Produit non dangereux au sense des réglementations de transport
WGK	1
Label	Sans objet
Concentration des applications	non dilué (résistance au gel jusqu'à env. -28 °C)
Plage des températures	-28 à +180 °C - plus élevé à court terme
Champs d'application typiques	Installations solaires à collecteurs plans et tubes sous vide
Densité (20 °C)	1,01 - 1,02 g/cm ³
pH	7,5 - 8,5
Point d'ébullition (1013 mbar)	env. 105 °C
Chaleur spécifique (20 °C)	env. 3,55 kJ/kg K
Conductivité thermique (20 °C)	0,37 W/m K
Point de solidification	-28 °C

Utilisation

Glysofor Solar HT est livré prêt à l'emploi avec un niveau de résistance contre le gel de -28 degrés Celsius. Le produit ne peut pas être mélangé avec d'autres liquides antigel ou dilué avec de l'eau en raison de sa formulation spéciale.

Remplissage : Glysofor Solar HT est livré prêt à l'emploi et peut être directement versé dans l'installation.

Remplissage complémentaire : Si un remplissage complémentaire du système devait être nécessaire, celui-ci doit être effectué au moyen de Glysofor Solar HT uniquement.

Autres informations : Le système doit être immédiatement fermé et désaérer complètement après le remplissage.

Glysofor Solar HT – Contenu actif (volume)	Résistance au gel jusqu'à °C
100 % (non-dilué)	-28

Directives d'utilisation

Les éléments zingués doivent être évités car, de manière générale, le zinc est instable vis-à-vis du glycol et de produits contenant du glycol. Les raccords de tuyauterie doivent être réalisés avec des soudures dures, les flux contenant du chlorure doivent être évités ou entièrement éliminés par rinçage après l'utilisation. Les oxydations sur les éléments en cuivre ainsi que copeaux métalliques et les salissures doivent être entièrement éliminés avant le premier remplissage de l'installation. Des potentiels électriques extérieurs ne doivent pas exister sur les installations exploitées.

Generell ist bei der Erstellung einer Solaranlage darauf zu achten, dass Temperaturen oberhalb 180 °C (insbesondere im Stillstand) verhindert bzw. auf ein Minimum reduziert werden. Anlagen sind generell so auszuführen, dass der Kollektor im Stagnationsbetrieb vollständig entleert und die Zirkulation unterbrochen wird. Insbesondere muss die Förderung des Wärmeträgers in den Kollektor unterbrochen werden. Bei Überhitzung kann die Zersetzung eines Glykols generell nicht verhindert werden. Da Glysofor Solar HT auf Propylenglykol basiert, liegt die maximale Einsatztemperatur in dieser Hinsicht bei 180 °C.

Lors de la réalisation de l'installation, veillez à ce que des troubles de circulation en raison de coussins d'air ou de dépôts ne puissent pas se produire pendant le fonctionnement ultérieur. Les installations devant être exploitées avec Glysofor Solar HT doivent être réalisées en tant que systèmes fermés et doivent être immédiatement remplies et purgées après le contrôle de la pression. Les coussins d'air et de gaz doivent être immédiatement éliminés. Les dispositifs de purge doivent être exécutés de manière à maintenir le système constamment exempt d'air et d'oxygène et d'empêcher l'aspiration d'air dans le cas de sous-pression. L'état de corrosion avant le remplissage doit être contrôlé avant le remplissage d'une installation existante. Un système endommagé par la corrosion doit être entièrement assaini avant le remplissage..

L'état et la concentration de Glysofor Solar HT doivent être vérifiés au moins une fois par an afin de garantir une fonctionnalité suffisante et une résistance au gel à tout moment. En particulier dans le cas d'installations susceptibles d'être exposées à des charges thermiques élevées, l'intervalle d'inspection doit être raccourci et adapté à l'installation concernée. Ceci est particulièrement indiqué si des travaux ont été effectués sur le système ou si du liquide a été ajouté. La surchauffe et les températures supérieures au point d'ébullition doivent être évitées car cela peut endommager le Glysofor Solar HT et provoquer un vieillissement prématuré.

Les signes de vieillissement de Glysofor Solar HT dû à la surchauffe sont une coloration foncée et la présence de produits de réaction. Dans ce cas, Glysofor Solar HT doit être remplacé.

Autres informations

Les mélanges d'eau et de glycol purs possèdent des propriétés corrosives particulièrement marquées. Pour cette raison, n'utilisez jamais de mélanges d'eau et de glycol purs sans équipement inhibiteur. Glysofor Solar HT doit être utilisé pur pour garantir l'efficacité des inhibiteurs de corrosion qu'il contient. Nos produits Glysofor N et Glysofor L sont disponibles pour d'autres applications.

Tailles d'emballages

- Bidon PE 10 kg
- Bidon PE 25 kg
- Bidon PE 30 kg
- Tonneau PE 220 kg
- GRV 1000 kg
- Camion-citerne 24 000 kg

Glysofor Solar HT n'est pas une substance dangereuse selon les directives de classification nationales et internationales. Ni le concentré ni ses dilutions ne produisent d'effet toxique. Le produit est inodore et dermatologiquement inoffensif. Il n'existe pas d'effet irritant qui pourrait entraîner une inflammation de la peau ou des muqueuses. Glysofor Solar HT est exempt de nitrites, phosphates, amines, silicates et borates.

Les matières premières contenues dans le produit possèdent le degré de pureté respectif le plus élevé. Glysofor Solar HT est formulé à base de propylène 1,2 glycol qui remplit les exigences du DAB ainsi que celles des Pharmacopées Européenne et Américaine. Le propylène 1,2 glycol est autorisé en tant qu'additif, solvant et agent d'extraction selon le règlement complémentaire relatif aux aliments (État 10.07.1984) (BGB1.I S897, annexe 2, liste 9). Le propylène glycol est catégorisé comme additif alimentaire inoffensif aux États-Unis d'Amérique (Federal Register, état 01.04.1985, § 184.1666).

Glysofor Solar HT et ses dilutions sont biodégradables. Glysofor Solar HT est classifié dans la catégorie de pollution des eaux la plus basse WGK 1 (faible risque pour les eaux). Glysofor Solar HT peut être utilisé sans danger jusqu'à un volume de 200 litres dans les sondes géothermiques selon le § 7 VAWs et la directive VDI 4640. Des mesures de sécurité relatives au poste de travail ne sont pas nécessaires pour la manipulation du produit. Glysofor Solar HT n'est pas inflammable. Une classification dans une des classes de danger pour liquides inflammables n'est pas requise. Glysofor Solar HT n'est pas soumis à l'obligation de marquage et ne représente pas une marchandise dangereuse selon les directives de transport nationales et internationales.

Les récipients de livraison sont fabriqués en PE pur et peuvent être recyclés après utilisation. Le produit doit être entreposé hermétiquement fermé. En raison du niveau de pureté extrêmement élevé, le produit ne doit pas être transféré dans un autre récipient ou contaminé avec d'autres produits.

Les informations se rapportent à une utilisation correcte et conforme de nos produits sous la prise en compte des normes professionnelles spécifiques et règlements du champ d'application. Ces renseignements sont donnés à titre indicatif et n'exemptent pas de l'obligation de vérifier correctement la réception des marchandises. Les indications se fondent sur nos dernières connaissances et ne constituent pas de garantie pour certaines propriétés des produits. Une déclaration générale et juridiquement contraignante relative à des propriétés spécifiques pour une application concrète ne peut pas être déduite des données indiquées ci-dessus. Les informations décrivent nos produits en ce qui concerne leur nature et offrent une aide à l'utilisation. D'éventuels droits de propriété de tiers et l'aptitude à une utilisation particulière doivent être pris en compte ou vérifiés par l'utilisateur.



WITTIG Umweltchemie GmbH
Carl-Bosch-Straße 17
D-53501 Graftschaff-Ringen

Tel.: +49 (0) 2641 - 20510 0
Fax: +49 (0) 2641 - 20510 22
info@glysofor.de – www.glysofor.de