

GeoPro koudedragers

-40/90 °C

V1 11/21



Warmteoverdrachtsvloeistof waaronder koudedragers

Warmteoverdrachtsvloeistoffen waaronder koudedragers, zijn essentieel voor de werking van het systeem. Een zorgvuldig geselecteerde warmteoverdrachtsvloeistof biedt uitstekende thermische stabiliteit om een jarenlange betrouwbare werking van het systeem te garanderen. Ze dienen als intermediair bij het koelen aan de ene kant van een proces, het transporteren en opslaan van thermische energie en het verwarmen aan de andere kant van een proces. Ze beschermen tegen bevriezing, oververhitting, corrosie en biologische vervuiling en worden gebruikt in talloze toepassingen en industriële processen die verwarming of koeling vereisen, meestal in een gesloten circuit en in continue cycli.

Belangrijke aandachtspunten bij de keuze van een geschikte warmteoverdrachtsvloeistof zijn: Temperatuurbereik, pH-waarde, corrosierisico, toxiciteit, verdamping, viscositeit, kosten, biologische vervuiling, corrossieremmers, thermische eigenschappen, compatibiliteit met systeem (materialen!), elektrische geleidbaarheid, dichtheid en ontvlambaarheid.

InnogreenChem warmteoverdrachtsvloeistoffen zijn verkrijgbaar in verschillende formuleringen en werkbereiken. Ze bieden uitstekende voordelen zoals hoge systeemprestaties, minimaal onderhoud, nauwkeurige temperatuurregeling, energie-efficiëntie en (milieu)veiligheid.

GeoPro -40/90 °C

InnogreenChem GeoPro is een zeer efficiënte niet-toxische koudedragers die speciaal is ontwikkeld voor gebruik in grond/water warmtepompen met gesloten circuit. Het product biedt superieure hydraulische prestaties, warmteoverdrachtsefficiëntie en ecologisch profiel dan de traditionele producten op basis van ethyleenglycol (MEG), propyleenglycol (MPG) of ethanol.

De lagere viscositeit van GeoPro ten opzichte van de traditionele koudedragers op basis van glycolen of ethanol maakt GeoPro een efficiënter middel. Het zorgt ervoor dat als de temperatuur in de collector daalt, de hoge vloeibaarheid van het product behouden blijft, waardoor turbulente stroming wordt bereikt en de efficiëntie van de warmteoverdracht wordt gemaximaliseerd.

Met GeoPro ben je dus verzekerd van precieze, betrouwbare prestaties terwijl tegelijkertijd wordt voldaan aan een veiligheids- en duurzaamheidseisen.

Prestatievoordelen

- **Superieure prestaties:** InnogreenChem GeoPro behoudt zijn hoge vloeibaarheid bij lage circulatietemperaturen, waardoor het eenvoudiger is om te pompen bij lage temperaturen en turbulente stroming te bereiken. Dit zorgt voor een algehele systeemefficiëntie, een efficiëntere warmteoverdracht waardoor er minder volume voor dezelfde vorstbescherming nodig is in vergelijking met de traditionele producten op basis van ethyleenglycol (MEG), propyleenglycol (MPG).
- **Niet toxisch:** GeoPro op basis van hernieuwbare, niet-toxisch organisch biologisch afbreekbaar ingrediënten en is vrij van fosfaat, nitriet, amine, borax en triazool.
- **3-voudige bescherming:** InnogreenChem GeoPro biedt bescherming tegen bevriezing, corrosie en biologische vervuiling in warmtepompsystemen. Daarnaast vermindert Innogreen GeoPro ook de spanningscheuren en degradatie van veelgebruikte elastomeren in warmtepompsystemen. Verlengt de levensduur en dus minimale kosten en maximale efficiëntie.
- **Officieel goedgekeurd:** GeoPro is goedgekeurd door het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu). Het is biobased en milieuvriendelijk, de basis van dit product wordt gevormd door natuurlijke en hernieuwbare grondstoffen. Het bevat ook een FDA goedgekeurd voedingsadditieven. Daarom kan het onbeperkt in de omgeving van systemen of

voedingsmiddelen.

- **Milieuvriendelijk:** GeoPro is gemakkelijk biologisch afbreekbaar en zal niet lang in het milieu blijven of bioaccumuleren. GeoPro is op basis van natuurlijke en hernieuwbare grondstoffen, vrij van milieubelastende vluchtige organische koolstoffen (VOS) en vrij van niet-biologisch afbreekbare en milieutoxische triazolen.
- **Temperatuurbereik:** minimaal – 40 Max 90.

Klaar voor gebruik

GeoPro Ready Mix/GeoPro kant-en-klare Mix: kant-en-klare koudedragers wordt geleverd in gebruiksklare concentraties afhankelijk van de vereiste vorstbescherming.

Concentraat/puur

GeoPro Concentrate/GeoPor Concentraat: Verdunnen voor gebruik: Dit pure/ geconcentreerde product moet nog moet worden gemengd met water tot het juiste vorstbeschermingsniveau.

Neem contact op met onze technische specialisten om uw wensen/ systeemvereisten te bespreken.

Productpakket:

GeoPro is verkrijgbaar in 1000 L IBC, 200 L vaten, 25 L blikken & tankwagens.

Systeem onderhoud

Onderhoud van warmteoverdrachtsvloeistofsystemen. Het programma van InnogreenChem helpt en ondersteunt klanten om een maximale levensduur uit hun warmteoverdrachtsvloeistof te halen, gedurende de hele levenscyclus van hun systeem. Het programma omvat monsteranalyse, operationele en veiligheidstraining, hulp bij het doorspoelen en bijvullen van systemen (bijv. spoel-/reinigingssystemen en spoel- en bijvulvloeistoffen).

InnogreenChem biedt testen voor warmteoverdrachtsvloeistoffen/ koudedragers aan om verontreiniging, thermische degradatie en andere omstandigheden te detecteren die de systeemprestaties kunnen beïnvloeden. Om monsteranalyses uit te voeren, levert InnogreenChem een gebruiksvriendelijke monsterkit. Aanvullende analyses zijn op aanvraag beschikbaar. Een resultatenrapport van de tests/analyses met opmerkingen over de toestand van de vloeistof/het systeem en eventuele corrigerende maatregelen zal

worden verstrekt.

Dit uitgebreide programma omvat het onderhoud van de vloeistof, inclusief het adviseren van een geschikte vloeistof voor de toepassing/applicatie, het geven van advies of assistentie bij vervanging, het opzetten van een vloeistofbewakingsprogramma en het verstrekken van regelmatige monsteranalyses en eventuele corrigerende maatregelen.

Projectondersteuning/oplossingen op maat

Met onze uitgebreide chemische en technische expertise kunnen onze technische experts adviseren om een geschikte koudedragers te selecteren voor uw toepassing. Geef ons de details van uw project, metallurgie, volumes, leidingdiameters en InnogreenChem zal een passende oplossing bieden.

Vloeistof recycling programma

Als onderdeel van ons duurzaamheidsprogramma biedt InnogreenChem een recyclingprogramma voor hun koudedragers. Afhankelijk van verschillende factoren, zoals het type vloeistof en de staat van vervuiling.

Neem contact op met onze verkoopafdeling voor aanvullende benodigde documenten, zoals:

- Installatie-aanbevelingen
- Technische gids
- Veiligheidsinformatiebladen
- Ondersteuning voor systeemonderhoud