

## Liquido ECO MPG-P -35 - 10kg



Price: **217,28 PLN** gross

**217,28 PLN** for op

Manufacturer: **Vestoil**

Referention number: **MPG-P -35 - 10KG**

Condition:: **New**

Quantity: 1 pcs.

### Information:

**Il Liquido ECO MPG-P -35 ° C 10kg** - Soluzione di glicole propilenico antigelo con inibitori di corrosione per il riempimento dei sistemi di trasporto e di trasferimento del calore, che comprende l'industria alimentare, per i dispositivi di refrigerazione e di riscaldamento utilizzati nel congelamento degli alimenti, nell'aria condizionata, nei collettori solari, nelle pompe di calore.

## Full product description

**Il Liquido ECO MPG-P -35 ° C 10kg** - Soluzione di glicole propilenico antigelo con inibitori di corrosione per il riempimento dei sistemi di trasporto e di trasferimento del calore, che comprende l'industria alimentare, per i dispositivi di refrigerazione e di riscaldamento utilizzati nel congelamento degli alimenti, nell'aria condizionata, nei collettori solari, nelle pompe di calore. Consigliato per i collettori piani.

### Applicazione:

I liquidi ECO MPG-P sono utilizzati come trasportatore di calore o refrigerante intermedio negli impianti di riscaldamento degli impianti solari, negli impianti di raffreddamento industriale, di riscaldamento e dell'aria condizionata. Il concentrato e il liquido antigelo ECO MPG-P è una soluzione acquosa di glicole propilenico puro, praticamente non tossico, dal colore verdastro con aggiunta di sostanze utilizzate come trasportatore del calore e del freddo. I liquidi ECO MPG-P sono utilizzati come trasportatore di calore oppure come refrigerante intermedio. La sua resistenza al congelamento è stata ottenuta grazie al glicole propilenico, che a causa dell'elevato punto di ebollizione pari a 189 ° C riduce al minimo le perdite per evaporazione. Il vantaggio dell'utilizzo dei liquidi ECO MPG-P nei sistemi chiusi di riscaldamento ad acqua è che l'intera installazione o parte di essa può essere spenta anche a temperature sotto lo zero e può essere riavviata in qualsiasi momento. Questa soluzione è altamente efficiente dal punto di vista energetico negli edifici in cui il riscaldamento continuo non è necessario (case estive, chiese, impianti industriali).

Nella nostra zona climatica, la resistenza al gelo fino a -20 ° C dovrebbe essere sufficiente a proteggere i componenti di installazione situati anche nelle pareti alte dell'edificio. I liquidi ECO MPG-P forniscono anche la protezione necessaria contro il congelamento e contro la corrosione nei sistemi di riscaldamento a pavimento realizzati con tubi in PP. Durante il riempimento dell'impianto in cui il supporto era costituito dall'acqua o dall'altro liquido, l'installazione deve essere ben risciacquata per rimuovere le particelle di metallo corrosivo e altri depositi. È necessario rimuovere completamente l'acqua dopo il risciacquo.

I liquidi ECO MPG-P possono essere utilizzati come liquido solare nei sistemi di collettori solari piani. È necessario controllare la concentrazione del liquido a cadenza non superiore ad un anno. Le mancanze dovrebbero essere colmate solo con i liquidi ECO MPG-P. I sistemi di riscaldamento solare devono essere progettati come sistemi chiusi e devono sempre essere riempiti continuamente con una sostanza portatrice di calore fin al punto più alto dell'installazione. Va inoltre ricordato la necessità di garantire una temperatura corretta e necessaria contro il congelamento, come anche in un'installazione non carica la temperatura della sostanza portatrice non può superare i 150 ° C. I **collettori solari sottovuoto** raggiungono temperature significativamente più elevate rispetto ai collettori piani, si consiglia di riempire con liquido con un punto di ebollizione alto ECO MPG-SOL.

I liquidi ECO MPG-P sono particolarmente indicati per il riempimento degli impianti di refrigerazione industriale e nelle pompe di calore come mezzo di trasporto

del calore / del freddo in circuiti chiusi secondari. I liquidi ECO MPG-P soddisfano le funzioni di base quali: rimangono liquidi durante il funzionamento dell'impianto di raffreddamento, proteggono contro la corrosione gli elementi che compongono gli impianti, trasportano efficacemente il calore / il freddo, con una tossicità significativamente ridotta possono funzionare nei sistemi usati nell'industria alimentare e quelli per congelare il cibo. I liquidi ECO MPG-P sono utilizzati da molti anni per riempire i circuiti delle pompe di calore.

Il liquido ECO MPG-P può essere utilizzato come mezzo per rilevare le perdite nei serbatoi a doppia parete e per riempire i sistemi antincendio da spruzzo. Il liquido ECO MPG-P 15 è il più comunemente usato.

#### ■ **Proprietà del prodotto:**

Il concentrato e il liquido antigelo ECO MPG-P è una soluzione acquosa di glicole propilenico puro, praticamente non tossico, dal colore verdastro con aggiunta di sostanze utilizzate come trasportatore di calore e di freddo.

La produzione e il controllo sono effettuati in conformità al Sistema di Qualità Aziendale basato sullo standard ISO 9001-2000. L'immunità ECO MPG-P al congelamento dipende dalla concentrazione del concentrato in soluzione con l'acqua. Maggiore è la concentrazione, maggiore è la resistenza al congelamento. Anche al di sotto della temperatura di cristallizzazione, nelle tipiche condizioni invernali dell'Europa centrale (-20 ° C), l'installazione non scoppierà, perché dopo il raffreddamento al di sotto del punto di cristallizzazione non si forma ghiaccio omogeneo solidificato, solo una poltiglia di ghiaccio. Il concentrato e i fluidi ECO-MPG-P sono dotati di un pacchetto di inibitori di corrosione che protegge l'acciaio e i metalli colorati utilizzati nelle installazioni e nelle pompe. I test di resistenza contro la corrosione, comunemente usati nella tecnologia di installazione dei materiali metallici, mostrano che in tutti i tipi di fluido ECO MPG-P la velocità di corrosione dei singoli materiali metallici è significativamente inferiore alla velocità di corrosione di questi materiali in acqua o in soluzione di glicole senza inibitori. I liquidi ECO MPG-P forniscono la protezione anticorrosione corretta per circa 3 anni di funzionamento. Dopo questo periodo, i liquidi devono essere controllati (densità, pH, riserva alcalina). Se i risultati sono bassi, i parametri del fluido possono essere migliorati aggiungendo del liquido o del concentrato ECO MPG-P. Le analisi relative al funzionamento del sistema indicano che il periodo dell'utilità dei liquidi può essere, grazie ad un corretto funzionamento e un riempimento ciclico, notevolmente esteso. Nelle installazioni più grandi, la protezione contro la corrosione deve essere controllata più spesso dal personale autorizzato o dall'azienda Vestoil. Le proprietà anticorrosive delle soluzioni acquose di ECO MPG-P diminuiscono con la diminuzione della concentrazione del concentrato nella soluzione. Pertanto, la concentrazione volumica di ECO MPG-P nei refrigeranti intermedi o portatori di calore non dovrebbe essere inferiore al 33%. (resistenza al punto di congelamento -15 ° C). I connettori devono essere fatti di argento o di rame. I disossidanti contenenti cloruro non possono essere utilizzati. L'impianto di riscaldamento non può essere realizzato con elementi zincati a caldo o galvanizzati (internamente) perché il glicole propilenico scioglie lo zinco e forma una grande quantità di residui. I coefficienti critici di scambio termico delle soluzioni acquose ECO MPG-P differiscono leggermente dai corrispondenti coefficienti di una normale acqua di rubinetto, quando viene trasferito il calore dai riscaldatori all'atmosfera. Anche la quantità di calore trasferito è molto simile in entrambi i casi. Tuttavia, nel caso degli scambiatori in un sistema liquido-liquido, la quantità di calore trasferito diminuisce quando aumenta il contenuto di MPG-P ECO in soluzione con l'acqua.

Le soluzioni ECO MPG-P sono caratterizzate da una maggiore viscosità e densità (rispetto all'acqua). Ciò significa che anche la loro resistenza interna nell'installazione sarà più elevata. I grafici sviluppati dall'azienda Vestoil mostrano i parametri di viscosità cinematica delle soluzioni con diverse concentrazioni del concentrato ECO MPG-P e in diverse temperature. Anche le miscele ECO MPG-P con l'acqua non sono sottoposte alla separazione di fase.

#### ■ **Dati tecnici:**

Elenco di materie plastiche, elastomeri e sigillanti, **resistenti all'azione di ECO MPG-SOL:**

- Polietilene a bassa / alta densità, LDPE, HDPE
- Polietilene modificato CPE (VPE)
- Polipropilene PP
- Polibutano PB
- Cloruro di polivinile duro uPVC
- Polytrafluoroethylene PTFE
- Poliammide PA
- Resine poliestere non espanso UP
- Gomma naturale NR
- Gomma Stellite-butadiene SBR
- Gomma butilica IIR
- Gomma olefinica EPDM
- Elastomeri carbo fluoro FPM
- Poliacetali POM
- Gomma nitrilica NBR
- Elastomeri policlorobutadiene CR
- Gomma in silicone Si

**Non sono resistenti all'ECO MPG-SOL:**

- resine fenolo-formaldeide,(Bachielite);
- resine urea-formaldeide,
- plastificate (schiumato) PVC;
- elastomeri poliuretanici.

#### ■ **Sicurezza e uso:**

È stato riscontrato che i liquidi ECO MPG-P possono essere utilizzati negli impianti per molti anni. Tuttavia, la concentrazione della sostanza di base dovrebbe essere controllata dopo un periodo di 2 o 3 anni, a seconda del tipo e del carico dell'impianto industriale. Il produttore offre una garanzia di tre anni sui suoi prodotti. La scheda di sicurezza della sostanza e le specifiche tecniche del prodotto contengono tutti i dati necessari sulla sicurezza dei liquidi utilizzati ECO MPG-P e delle procedure in caso di guasti e perdite. Allo stesso tempo, vorremmo informarvi che il glicole propilenico, che è il componente di base dei liquidi ECO MPG-P, non è nell'elenco delle sostanze pericolose. Il concentrato e il liquido ECO MPG-P ha un certificato di igiene PZH. I liquidi usati ECO possono essere smaltiti in conformità alla legge locale applicabile negli impianti di incenerimento dei rifiuti o negli impianti di trattamento biologico. I liquidi ECO MPG-P siccome non classificati come sostanze pericolose non sono coperti dai seguenti regolamenti: RID, ADR, ADN, IMDG e DGR.