![MPj04373680000[1]]()

 Estrada de Benfica 519 1º Dtº 1500- 085 Lisboa

 Tel.217 781 849 /: 217 780 373 mail@liqual.com  www.liqual.pt

**MONOETILENO GLICOL “GLYFREZIN " Ihibited Ethylene Glycol-based Heat Transfer Fluid**

**Outras Designações Comerciais »»» ETILENOGLICOL / ETANDIOL / ETHAN 1 , 2 DIOL**

**Apresentação**

**O Monoetileno Glicol / Etileno Glicol é um líquido esbranquiçado, higroscópico, pouco volátil, miscível em água, álcool, fenol, acetona, óleos vegetais e animais, hidrocarbonetos etc . Misturado com água e utilizado como anti congelante , - a mistura resulta oxidante, com reação ácida e corrosiva, que é preciso controlar.**

**1. GLYFREZIN é um Monoetileno Glicol / Etileno Glicol especialmente " inibido", de uso industrial variado, HVAC, anticongelante, com proteção anti corrosiva para as mais variadas ligas metálicas, particularmente as de cobre e de alumínio.**

**2. Misturado com agua, - para efeitos de permuta de temperatura, - deverá ser dada importância ás suas características químicas: . - Águas com elevada “dureza” (ricas em cálcio e magnésio) e/ou fortemente mineralizadas, ferruginosas, cloretadas, etc; – prejudicam a instalação. Estes sais reagem com o glicol alterando os pontos de congelação do fluido circulante, reduzem as trocas de calor e vão depositar-se nas tubagens e superfícies metálicas, provocando problemas de corrosão/ Incrustaão.**

**3. GLYFREZIN é um "anti congelante" com inibidor de corrosão Bayer Preventol.**

**Alem de exercer a sua função como anti congelante, o “ Glyfrezin “ oferece uma dupla ação :**

 **( A ) Protege as tubagens contra a corrosão/ incrustação**

 **( B ) Aumenta da capacidade de absorção e transferência o calor.**

 **A aplicação de “Glyfrezin” como anti congelante, inibidor de corrosão, e permutador de calor em Circuitos de Refrigeração, é relevante.**

**O quadro seguinte dá indicação das percentagens de Monoetileno Glicol “ Glyfrezin “ a usar para obter diversos Pontos Congelação, Inibição e Tratamento.**

****

 **LIQUAL**

**APLICAÇÕES PRINCIPAIS**

* **AVAC / Circuitos de Refrigeração de Ar Condicionado**
* **Serpentinas de Arrefecimento com base em Álcool ou Glicol**
* **Motores**
* **Radiadores, Condensadores, Permutadores etc.**

**SOLUÇÕES AQUOSAS**

1. **A Água a utilizar no enchimento da Instalação mesmo que de Consumo Publico ( água da torneira ) deve ser de boa qualidade, preferencialmente com “dureza” (cálcio e magnésio) que não ultrapasse os 10º F ( dez graus franceses).**
2. **A quantidade de Glicol a injetar para obter o desejado “ponto de congelação, inibição e boa permuta de temperatura” está sempre relacionada com o volume total da água do respetivo Circuito.**

**.**

**Nota Técnica: - Nem sempre os volumes de água glicolada pré determinados nos projetos iniciais, correspondem rigorosamente aos volumes reais da Instalações , já que na maioria das vezes surgem alterações ao projeto inicial.**

**Por esta razão e porque ao longo da execução da maioria das grandes Instalações muitos resíduos se acumulam no interior das tubagens, alterando os pontos de congelação,, recomendamos: -**

1. **Que o Circuito seja inicialmente atestado apenas com água” bruta” , e que o Sistema seja posto em marcha e efetuada a circulação, para se inspecionar a tubagem, bombas, válvulas, etc.**

**B) Seguidamente deverá ser provisoriamente colocado na “Purga de fundo” do circuito um Contador Volumétrico, - que irá medir, com precisão, o volume total do Circuito quando se extrair aquela água bruta após a Inspecção.**

**Em tal caso, - por forma simples e pouco onerosa, - serão extraídos do Circuito os resíduos que se acumularam no interior da Instalação e também será rigorosamente determinado o seu volume, após o que, por consulta do gráfico anexo, - será facilmente determinada a quantidade a usar de Glicol para se obter a sua mistura com água na devida percentagem.**

**Nota Técnica: Para fácil e rápida determinação dos pontos de congelação da água glicolada deve ser usado um Refratómetro. Especificações Técnicas a pedido. Fornecimento Imediato.**

**Circuitos Degradados por Corrosão e/ou Incrustação**

 **Em relação à remoção das incrustações ou ao tratamento anti corrosivo ( incluindo anti “piting” ) , é recomenda a sua limpeza química em Sistema de “Circuito Fechado” utilizando o produto “ Hipocloro Sulfanico” seguido do tratamento anti corrosivo com “Bayer Preventol” .**

**Obs: Especificações Técnicas destes produtos estão disponíveis, a pedido. Fornecimento Imediato.**

**Embalagens – Monoetileno Glicol “Glyfrezin ” é fornecido em IBC's de 1200 Kgs e tambores de 260,**

**75 e 35 Kgs. Não se encetam embalagens.**

**Informações regulamentares**

**US. Toxic Substances Control Act (TSCA)**

**Todos os componentes de este estão no inventario TSCA ou estão isentos dos requisitos do TSCA segundo 40 CFR 720.30.**

**Inventario Europeu dos produtos químicos comercializados (EINECS).**

**Xn – Nocivo. R22 – Nocivo por ingestão.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**As informações constantes nesta Ficha Técnica tiveram como base o melhor do nosso conhecimento sobre o produto e as leis em vigor na Comunidade Europeia, dado que as condições de trabalho do utilizador estão para além do nosso conhecimento e verificação. O produto não deve ser usado com outro propósito senão o especificado. É sempre exclusivamente da responsabilidade do utilizador seguir todos os passos necessários de maneira a cumprir o estabelecido nas leis e regras vigentes. As informações constantes desta Ficha Técnica são apenas a descrição dos cuidados a ter para utilizar com segurança o nosso produto, não poderão em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.**