Boletim do produto

Fyrquel® EHC

Fluido de controle eletro-hidráulico

VISÃO GERAL

Fyrquel® EHC é um produto fluido para controle eletro-hidráulico, autoextintor (resistente ao fogo), à base de éster de trixilil e fenil t-butilado fosfato de segunda geração que foi originalmente desenvolvido nos anos 1970, produzido a partir das melhores matérias-primas disponíveis. A ICL recomenda que os usuários deste fluido de 2ª geração considerem mudar para o fluido éster fosfato de 3ª geração, que é produzido a partir de matérias-primas mais novas e que possui um projeto de produto mais sustentável, sem trixilil fosfato. Os fluidos Fyrquel® de ésteres de fosfato antigos e modernos são autoextintores (resistentes ao fogo). A ISO (International Standards Organization) classifica os fluidos de éster de fosfato como da classe HFDR. Os fluidos da classe éster de fosfato HFDR são fluidos sem água que são tanto difíceis de acender como inerentemente autoextintores. Outros tipos de fluidos sintéticos não são autoextintores e são classificados separadamente por ISO como classe HFDU. Os operadores de turbina a vapor devem usar fluidos Fyrquel® de éster de fosfato autoextintores da classe HFDR para obter o nível mais alto de proteção contra o risco de vazar e incendiar o fluido. Visite www.fyrquel.com para rever toda a gama de opções de produtos Fyrquel® e para ver um vídeo curto que mostra a vantagem autoextintora dos fluidos de éster de fosfato Fyrquel®.

APROVAÇÕES DE OEM PARA FYRQUEL® EHC

Fyrquel® EHC atende ou supera os requisitos de OEMs de equipamentos EHC da GE, Westinghouse, Alstom/ABB, Siemens e de muitas outras empresas. Para obter mais informações, contate seu representante Fyrquel®.

MISTURA DE PRODUTOS

Fyrquel® EHC é totalmente misturável e intercambiável com os produtos da série Fyrquel® EH de última geração, e pode ser misturado ou colocado no topo no mesmo reservatório.

MANUTENÇÃO E MANUSEIO

Fyrquel® EHC é facilmente mantido em condição próxima da original para maior vida útil usando filtragem química off-line padrão. O programa de serviços Fluid Analysis da Fyr-Check® está disponível mediante solicitação, assim como outros serviços de representantes técnicos experientes. Consulte as folhas de dados de segurança (SDS, Safety Data Sheets) para obter informações adicionais sobre armazenamento, manuseio e orientações sobre o transporte.

PROPRIEDADES TÍPICAS

Aparência	líquido transparente e claro
Viscosidade	
em 37,8°C (100°F) cST (SUS)	47 (220)
em 98,9°C (210°F) cST (SUS)	5 (43)
Grau ISO	46
Índice de viscosidade	0
Gravidade específica em 60/60° F	1,145
Ponto de fluidez, °C (°F)	-18 (0)
Conteúdo da água, peso %	0,10 máx
Conteúdo do cloro, ppm (micro culometria)	20
Número do ácido, mg KOH/g	0,04
Espuma, (ASTM D-892-72), mL.	10
Cor, ASTM	1,5
Distribuição de partículas (SAE A-6D, tentativa)	ISO 15/12 Classe 3
Resistividade (OHM/cm)	20,0 x 10^9 min
Aprisionamento de Ar, Minutos,	< 7 minutos

Note que essas propriedades típicas não são especificações de vendas. Os valores de especificações de vendas estão disponíveis mediante solicitação. Os valores reais são confirmados por Certificado de Análise no momento da remessa.

DADOS DO PROJETO DE ENGENHARIA

Perda de evaporação, peso % (22 h a 300° F)	1,50
Coeficiente de expansão térmica em 100° F (Ml/Ml/°F)	0,0003
Tensão da superfície (dinas/cm) em 68° F	42
Calor de combustão (btu/lb)	13.459
Calor específico (cal/g °C)	
0°C	0,3523
38°C	0,3762
100°C	0,4101
Condutividade térmica (cal-cm/sec/cm^3/°C)	
40°C	3,04 x 10^{-4}
94 °C	3,04 x 10^{-4}
146 °C	2,95 x 10^{-4}
Calor latente	24,7 kcal/mole 60,3 cal/g 108,8 BTU/lb.
Pressão do vapor (mm Hg ABS)	
420 °F	0,08 mm Hg ABS
430 °F	0,50 mm Hg ABS
450 °F	1,20 mm Hg ABS

DADOS DE LUBRIFICAÇÃO

Shell 4-Ball Test

carga de 1 kg., diâm. da marca de desgaste. mm., média. 0,19
carga de 10 kg., diâm. da marca de desgaste. mm., média. 0,38
carga de 40 kg., diâm. da marca de desgaste. mm., média. 0,48

Teste de bomba de palhetas Vickers V-104C (ASTM D-2882)

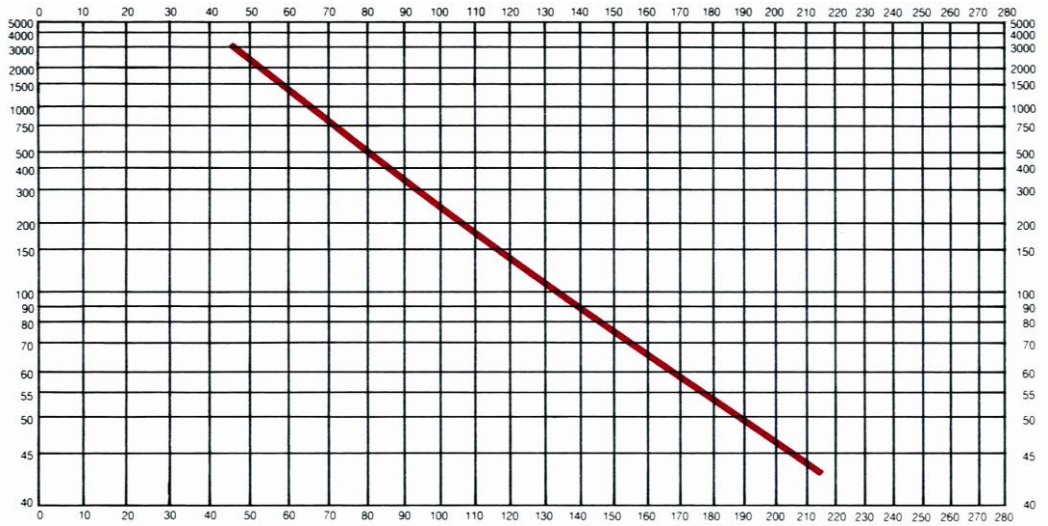
Anel de desgaste, g. cumulativo	
24 horas	0,0037
100 horas	0,0043
Desgaste de palhetas, g. cumulativo	
24 horas	0,0030
100 horas	0,0085
Teste de lubrificação “FALEX”	(ASTM D-2625)
Teste de palhetas (ASTM-D-2670)	largura da marca de desgaste 0,0105, pol.
Teste de pressão extrema (ASTM D-2625)	
Carga de transição	1.500 lbs.
Pressão de transição	101.000 psi.
Teste de lubrificação “TIMKEN”	(ASTM D-2714)
Teste da marca de desgaste	1,25 largura da marca de desgaste, mm
Teste de pressão extrema	
Carga OK	55 lbs.
Pressão em Carga OK	26.250 psi

SEGURANÇA E MANUSEIO: Consulte a Folha de Dados de Segurança para estes produtos.

INFORMAÇÕES PARA REMESSA: galões de 55/tambores de 208 litros.

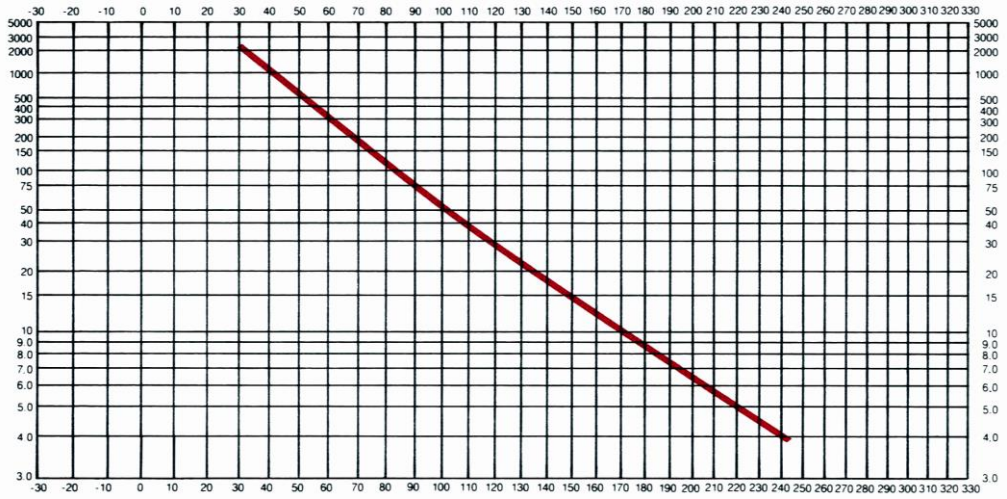
Temperatura, graus Fahrenheit

Viscosidade, Saybolt Universal Seconds



Temperatura, graus Fahrenheit

Viscosidade cinemática, Centistokes



Visite www.fyrquel.com para rever as opções de produtos e as informações de contato de Fyrquel®.

Todas as informações sobre este produto e/ou sugestões para manuseio e uso contidos aqui são oferecidas com boa-fé, e acreditamos que sejam confiáveis na data da publicação. Contudo, nenhuma garantia é feita quanto à precisão e/ou suficiência dessas informações e/ou sugestões quanto à capacidade de comercialização ou adequação do produto a qualquer propósito particular, ou quanto a qualquer uso sugerido não infrinjir nenhuma patente. Nada neste documento será interpretado como concessão ou extensão de qualquer licença sob qualquer patente. O comprador precisa determinar, por testes preliminares ou outros, a sustentabilidade deste produto para seus propósitos, incluindo misturar este produto com outros produtos. As informações contidas neste documento anulam todos os boletins emitidos anteriormente sobre o assunto coberto.