

Ficha Técnica

CASSIDA FLUID DC 32

Fluido especial para contacto directo em aplicações de preparação de alimentos na Industria Alimentar.

O CASSIDA FLUID DC é um fluido multifuncional desenvolvido para algumas aplicações especiais na indústria de fabrico de alimentos, como por exemplo nos sistemas de recuperação de solvente utilizado na produção de óleos alimentares, no processo de fabrico de latas e nos circuitos fechados/sistemas de transferência de calor de baixa pressão. Este fluido foi especialmente desenvolvido para cumprir com os exigentes requisitos da Industria Alimentar.

Tem por base um conjunto de fluidos sintéticos cuidadosamente seleccionados que pelas suas características cumprem os apertados limites estipulados na Industria Alimentar.

Está registada pela NSF tanto para aplicações onde exista contacto directo com alimentos (Classe 3H) e sempre que exista a possibilidade de um contacto accidental com os alimentos (Classe H1 e HT1).

Este produto contém apenas substâncias em conformidade com a US 21 CFR 172,878 para aplicações de contacto directo e de acordo com US 21 CFR 178.3570, 178.3620 e 182 para os lubrificantes com potencial contacto com alimentos.

Aplicações

- Óleo de absorção em sistemas de recuperação de solventes no fabrico de óleos alimentares.
- Óleo de conformação de latas tanto de duas como de três peças, utilizadas nos alimentos e bebidas.
- Sistemas de transferência de calor na Indústria Alimentar numa gama de temperaturas entre -30°C e + 280 °C sempre que a temperatura superficial dos elementos de aquecimento (temperatura do filme de óleo) não exceda os 320 °C.

Vantagens

- Aprovado para contacto directo com alimentos.
- Baixa volatilidade, o que se traduz na mínimo de arrastamento de óleo sempre que utilizado como produto de absorção.
- Elevado Índice de viscosidade, resultando numa variação mínima da viscosidade com a temperatura. Tal facilita a selecção da bomba de circulação.
- Gama alargada de temperaturas de trabalho.
- Elevada estabilidade à temperatura e à oxidação.
- Isento de odor e sabor.

Compatibilidade com Tintas e Vedantes

Compatível com os elastómeros, juntas, vedantes e tintas normalmente usadas nos equipamentos da Industria Alimentar.

Especificações & Certificados

- NSF 3H, H1, HT1.
- Kosher
- Halal

Aprovações & Recomendações

Uma vez que se trata de um processo em desenvolvimento, agradecemos que contacte o seu gestor para quaisquer actualizações.

-O CASSIDA DC 32 está a ser utilizado com sucesso como óleo de absorção em fábricas de óleo alimentar operadas pela Bunge e pela Setuza CZ.

-O CASSIDA DC 32 está a ser utilizado com sucesso nos sistemas de aquecimento da Watson e da Claasen.

-O CASSIDA DC 32 está a ser utilizado com sucesso em operações de conformação de metal a frio pela Krupp Can-o-Mat e pela SIG Cantec.

Modo de Utilização

Quando usado como fluido de transferência de calor, deve-se ter um cuidado especial para garantir um fluxo suficiente de modo a ser evitado um sobreaquecimento do fluido. O valor de Reynolds deve ser >10,000 (dez mil). Isto é mais importante no arranque e na paragem do sistema de aquecimento. A temperatura superficial dos elementos de aquecimento (temperatura do filme) não deve exceder 320 °C. Os valores das grandezas necessárias ao cálculo do coeficiente do sistema de aquecimento, como peso volúmico, calor específico e coeficiente de condutibilidade térmica estão indicados na tabela a seguir.

Lubrificantes Sintéticos

- Não contém produtos naturais derivados de animais, nem organismos geneticamente modificados (GMO).
- Não contém substâncias que induzam alergia ou intolerância no Anexo IIIa da directiva do EC 203/98/EC.
- Pode ser utilizado em máquinas que produzem alimentos para ser consumidos por vegetarianos.
- Bioestático: não promove o crescimento de bactérias ou de fungos.

Contacto Accidental com os Alimentos

Registado pela NSF como 3H, H1 e HT1, este produto cumpre os requisitos da USDA (1998) para os lubrificantes cujas aplicações exista um potencial contacto com alimentos.

É composto por substâncias permitidas segundo a US FDA 21 CFR 172.878, 178.3570, 178.3620.

Apesar deste produto estar aprovado para aplicações onde haja um contacto directo com alimentos, a FUCHS recomenda que esse contacto seja minimizado. A recomendação JECFA (Join Expert Committee on Food Additives) é a de que a ingestão diária máxima permitida para este tipo de produtos deve estar limitada a 6 mg por kg

Ficha Técnica

CASSIDA FLUID DC 32

de massa corporal – o que corresponde em valores médios à concentração máxima de 120ppm nos alimentos. Em locais e/ou aplicações onde a Legislação local não especifique uma concentração máxima limite, a FUCHS recomenda que o mesmo valor de 120 ppm seja observado.

De acordo com a regra das boas práticas, utilize apenas a quantidade necessária para conseguir uma lubrificação adequada e tome acções correctivas necessárias caso detecte uma contaminação excessiva com CASSIDA FLUID DC 32.

Saúde & Segurança

De acordo com a informação disponível, o CASSIDA DC 32 não apresenta qualquer perigo para a saúde e segurança sempre que for devidamente utilizado nas aplicações recomendadas e se mantiverem bons padrões de Higiene Industrial.

Condições do Óleo em Serviço

Recomenda-se que o estado do óleo e do equipamento seja regularmente verificado de modo a ser garantido um funcionamento seguro.

Proteja o Ambiente

Levar o óleo usado para um local de recolha autorizado. Não despejar em esgotos, terra ou água.

Manuseamento & Armazenamento

Os lubrificantes para a Indústria Alimentar devem ser armazenados separados dos outros lubrificantes, substância química e alimentos e ainda longe da luz solar e outras fontes de calor. Armazenar entre 0 °C e 40 °C. Se armazenado nestas condições recomendamos que o produto seja usado num período máximo de 5 anos após a data de fabrico. Utilize apenas as embalagens que tenham o selo de fabrico intacto e registre a data de abertura das mesmas. Depois de aberta a embalagem, o produto deverá ser consumido em 2 anos. Antes de abrir a embalagem, garanta que a área em redor está limpa. Recomenda-se a limpeza com CASSIDA FLUID PL e/ou água potável. Deverá ser seca com um pano limpo.

Parâmetros para Cálculo do Sistema

Temperatura t °C	Peso Vol. ρ Kg/m ³	Calor específico c KJ / (KgK)	Conduct. térm. λ W/ (mK)	Visc. Cinemática cSt
0	835	2,07	0,150	218
20	824	2,12	0,148	70
60	799	2,29	0,146	15
100	774	2,42	0,144	6,0
150	742	2,55	0,141	--
200	713	2,79	0,139	--
250	683	2,92	0,137	--
300	652	3,16	0,135	--

$$Re = \frac{v \cdot d}{\text{Visc. Cin.}}$$

Re – Nr. Reynolds
V – Velocidade do fluido no tubo (m/s)
d – diâmetro tubo (m)
Visc. Cin. – Viscosidade à temperatura do sistema (cSt)

Características Físicas Típicas

CASSIDA FLUID DC 32		Norma	
Propriedades			
Número de Registo de NSF			136694
Cor			Incolor
Densidade a 15 °C		ISO 12185	0,827
Ponto de Inflamação °C		ISO 2592	230
Ponto de Fluxão °C		ISO 3016	-60
Viscosidade Cinemática a 40 °C cSt		ISO 3104	32
a 100 °C cSt		ISO 3104	6,0
Volatilidade Noack %m		CEC-L-40-93b	7
Temperatura máxima do Filme de Óleo* °C			320
Temperatura máxima do Tanque de Óleo °C			280

*) A temperatura do filme de óleo é a temperatura superficial dos elementos de aquecimento.

As informações prestadas reflectem o nosso conhecimento e pesquisa actuais. Contudo não podem ser consideradas como uma prova relativa às propriedades nem como garantia de aplicação adequada. Antes de utilizar os nossos produtos o comprador deve, por isso, verificar a sua compatibilidade e garantir a sua satisfação quanto ao resultado final. Os nossos produtos são constantemente sujeitos a actualizações. Reservamos o direito de alterar as informações sobre o produto em qualquer altura e sem aviso prévio.

Somos especializados no desenvolvimento de produtos para situações tribológicas extremas em cooperação com os utilizadores finais. A FUCHS oferece serviço e aconselhamento personalizado. Por favor contacte-nos! Email: info.cassida.lubrificantes@fuchs.pt