

# Foodoil SC 01

Art. 670

**Descrizione:** Foodoil SC 01 è un fluido termico omologato NSF HT1 per l'industria alimentare, del mangime e farmaceutica e per i loro fornitori. Foodoil SC 01 è esente da sostanze potenzialmente dannose come nitrito, ammine e nitrati.

**Campo d'applicazione:** – Foodoil SC 01 può essere utilizzato senza limitazioni per raffreddare o scaldare sistemi di raffreddamento secondari nel campo di temperatura compreso tra -50°C e 170°C. Applicazioni tipiche sono la produzione di acqua gelata, il raffreddamento durante la produzione o la lavorazione di bevande, impianti per la lavorazione e magazzinaggio di prodotti da forno e dolci e anche come fluido isolante. Esso viene utilizzato anche nel congelamento indiretto durante la lavorazione di carni e pesci.

## Proprietà del prodotto

– Fluido termico corrispondente alla FDA 21 CFR 178.3570, omologato NSF HT1, odore e gusto neutrale.

– Eccellente compatibilità con i metalli.

– Il concentrato presenta un'alta riserva alcalina.

– Ridotta tendenza alla schiuma.

## Vantaggi

→ Un'alta sicurezza in riguardo alla contaminazione della merce prodotta è data. Facilita l'osservanza delle disposizioni igieniche secondo la prescrizione alimentari LMV (Hazard-Analysis and Critical Control Point HACCP). Sostiene l'obbligo di diligenza e la conformità alla gestione della qualità secondo la norma DIN EN ISO 9001.

→ Inibitori adatti impediscono la formazione di prodotti di scissione e garantiscono una protezione contro la corrosione e la formazione di fango anche nell'uso prolungato.

→ In caso dovessero formarsi prodotti di scissione acidi, queste vengono neutralizzati tramite le riserve alcaline.

→ Durante la circolazione del medio, degli additivi anti-schiuma ne impediscono in modo efficace la formazione.

## Indicazioni generali sull'uso:

La concentrazione ottimale è da stabilire a seconda dell'applicazione. In prima linea, il grado di diluizione dipende dalla temperatura di protezione contro il gelo desiderata. Miscele con un tenore più alto del 60% Vol. di Foodoil SC 01 in acqua sono sconsigliate. Non si ottiene un ulteriore miglioramento dell'antigelo e le proprietà fisiche in riguardo al trasferimento del calore e pompabilità peggiorano.

Concentrazione in Vol.-%:	25	30	35	40	45	50	55	60
Punto di cristallizzazione <sup>(1)</sup> in °C:	-10.7	-14.0	-17.6	-21.5	-26.0	-32.4	-40.4	-48.4
Protezione contro il gelo in °C:	-11.5	-15.0	-19.0	-23.7	-29.6	-38.2	-48.5	<-50
Punto di congelamento in °C:	-12.3	-16.0	-20.4	-26.0	-33.3	-44	<-50	<-50

<sup>(1)</sup> ASTM D 1177

**Indicazione:** Il termine protezione contro il gelo offre un certo spazio interpretativo:

- Punto di cristallizzazione: qui si formano i primi cristalli di gelo nel medio e questo punto corrisponde alla protezione contro la corrosione che viene determinate con il rifrattometro (scala glicole propilene-co). Questi utensili manuali possono però avere una divergenza di 1-2 gradi. Questo valore ha un certo margine di sicurezza fino alla protezione effettiva contro la ruggine nel circuito di calore.
- Protezione contro il gelo: la miscela antigelo è diventata una pappa cristallizzata pompabile. Per un tempo breve questa condizione è tollerabile, mentre invece non è adatta nell'uso continuato.
- Punto di congelamento: qui la pappa cristallizzata si solidifica.

segue a tergo

# Foodoil SC 01

Art. 670

**Indicazioni generali sull'uso:**

- Per la preparazione di una miscela dovrebbe essere utilizzata acqua demineralizzata con 5.0° fH (2.8° dH), max. 50 mg di cloruro e una conducibilità di max. 10µS/cm.
- Significato di NSF HT1: fluidi per il trasferimento di calore di cui il contatto con prodotti alimentari, mangimi e prodotti farmaceutici non può essere escluso.

**Informazioni sulle prestazioni anticorrosive:****Prova della corrosione secondo ASTM D 1384**

Metallo risp. lega	Perdita di peso in mg/sezione <sup>(1)</sup>	Prodotto comparativo <sup>(2)</sup>	Limite superiore (max.)
Ottone	-1	-2	-10
Rame	-2	-11	-10
Stagno	-4	-2	-30
Acciaio	-1	0	-10
Ghisa di ferro	-1	-1	-10
Ghisa di alluminio	-4	-24	-30

(1) Perdita di peso dopo una pulizia chimica secondo ASTM. Aumenti di peso vengono indicati con il segno "-". Perdite di peso in g/m<sup>2</sup> = 3.076 x perdita di peso in mg/sezione

(2) Il prodotto comparativo è su base di glicole propilenico industriale

**Solubilità**

Miscibile in acqua: è miscibile in ogni rapporto di miscela

**Compatibilità e prescrizioni per la sostituzione:**

Foodoil SC 01 è miscibile con la maggior parte dei fluidi per il trasferimento di calore usuali a base di glicole propilenico.

Tuttavia per raggiungere una protezione ottimale dell'impianto consigliamo l'uso esclusivo del Foodoil SC 01.

In linea di massima Foodoil SC 01 è miscibile e compatibile anche con prodotti su base di glicole etilico. Tuttavia miscelando il Foodoil SC 01 con glicole etilico si ottiene un grado di protezione contro il gelo non definibile.

Foodoil SC 01 non deve essere depositato in recipienti zincati, né trasportato in condotti zincati, poiché altrimenti si potrebbero formare dei glicoli di zinco (melma di zinco) non solubili.

**Dati fisico-chimici:**

Colore:	incolore	
Densità (20°C):	1.05 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D 1120
Viscosità (20°C):	>7mm <sup>2</sup> /s	
Rifrazione a 20°C:	1.433 n	ASTM D 1218
Punto di ebollizione:	164°C	ASTM D 1121
Punto di infiammabilità:	100°C	DIN EN ISO 2719
Valore pH:	9.9	ASTM D 1287

**Sicurezza e aspetti ambientali:**

ADR/SDR:	merce non pericolosa ai sensi delle prescrizioni di trasporto
Misure precauzionali:	non lasciar giungere il prodotto in acque di scarico, sotterranea, acque superficiali o terreno.
Classe pericolosità per le acque:	leggermente pericoloso per le acque (WGK 1)
Codice rifiuti CE/OPIR:	16 01 15
Codice rifiuti CH:	identico al codice CE (secondo OTRif del 01.01.06)
Classificazione e etichettatura:	indicato nella scheda di dati di sicurezza

**Imballaggi:**

Tanica: 25 l

Le indicazioni contenute su questo foglio tecnico si basano sulle proprietà e le possibilità d'impiego a noi conosciute e da noi provate. La ditta Blaser Swissslube AG non è responsabile di danni che possono risultare da un uso improprio del prodotto. È quindi ovvio che non risulti alcun obbligo giuridico da parte nostra. 39.576 | (0324)