

# Foodoil SC 01

Art. 670

**Beschreibung:** Foodoil SC 01 ist ein Thermofluid mit NSF HT1-Registrierung für die Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharma-Industrie und deren Zulieferbetriebe. Foodoil SC 01 ist frei von potentiell schädlichen Stoffen wie Nitrite, Amine und Nitrate.

**Einsatzbereich:** – Foodoil SC 01 kann ohne Einschränkungen zum Kühlen und Heizen in sekundären Kühlkreisläufen im Temperaturbereich von -50°C bis 170°C eingesetzt werden. Typische Anwendungen sind die Herstellung von Eiswasser, das Kühlen bei der Herstellung und der Verarbeitung von Getränken, Anlagen für die Verarbeitung und Lagerung von Back- und Süßwaren sowie als Sperrflüssigkeit. Eingesetzt wird es auch bei der indirekten Tiefkühlung in der Fleisch- und Fischverarbeitung.

## Produkteigenschaften

– Thermofluid entsprechend der FDA Regulierung 21 CFR 178.3570, NSF HT1 registriert, geruchs- und geschmacksneutral

– Ausgezeichnete Verträglichkeit mit Metallen

– Konzentrat weist hohe Alkalireserven auf

– Verminderte Schaumneigung

## Nutzen

→ Eine hohe Sicherheit bezüglich der Kontamination des Fabrikationsguts ist gegeben. Erleichtert die Einhaltung der Hygienebestimmungen gemäss Lebensmittelverordnung LMV (Hazard-Analysis and Critical Control Point HACCP). Unterstützt die Sorgfaltspflichten und Einhaltung des Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001

→ Geeignete Inhibitoren verhindern die Bildung von sauren Spaltprodukten und garantieren auch beim Langzeiteinsatz einen verlässlichen Schutz gegen Korrosion und Verschlammung

→ Sollten sich trotzdem saure Spaltprodukte bilden, werden diese durch die Alkalireserven neutralisiert

→ Beim Umwälzen des Mediums verhindern effiziente Antischaum-Additive die Schaumbildung

## Allgemeine Anwendungshinweise:

Die optimale Konzentration ist jeweils anwendungsspezifisch festzulegen. In erster Linie ist der Grad der Verdünnung von der gewünschten Frostschutztemperatur abhängig. Mischungen mit einem Gehalt von mehr als 60 Vol.-% Foodoil SC 01 in Wasser sind nicht zu empfehlen. Es lässt sich keine weitere Verbesserung des Frostschutzes erzielen und die physikalischen Eigenschaften hinsichtlich Wärmeübertragung und Pumpbarkeit nehmen ab.

Konzentration in Vol.-%:	25	30	35	40	45	50	55	60
Kristallisationspunkt <sup>(1)</sup> in °C:	-10.7	-14.0	-17.6	-21.5	-26.0	-32.4	-40.4	-48.4
Frostschutz in °C:	-11.5	-15.0	-19.0	-23.7	-29.6	-38.2	-48.5	<-50
Stockpunkt in °C:	-12.3	-16.0	-20.4	-26.0	-33.3	-44	<-50	<-50

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

**Hinweis:** Der Begriff "Gefrierschutz" bietet gewissen Interpretationsspielraum:

- Kristallisationspunkt: Hier bilden sich die ersten Eiskristalle im Medium und dieser Punkt entspricht dem Frostschutz welcher mit dem Refraktometer (Skala Propyleneglykol) bestimmt wird. Diese Handmessgeräte können jedoch 1-2 Grad abweichen. Dieser Wert hat eine gewisse Sicherheitsmarge bis zum effektiven Frostschutz im Wärmekreislauf.
- Frostschutz: Das Frostschutzgemisch wurde zu einem pumpbaren Kristallbrei. Kurzfristig ist dieser Bereich tolerierbar, während dieser für den Dauerbetrieb jedoch nicht geeignet ist.
- Stockpunkt: Hier verfestigt sich der Kristallbrei.

## Allgemeine Anwendungshinweise:

Fortsetzung siehe Rückseite

# Foodoil SC 01

Art. 670

- Allgemeine Anwendungshinweise:**
- Zur Herstellung einer Mischung sollte enthärtetes Wasser eingesetzt werden mit 5.0° fH (2.8° dH), max. 50 mg/l Chlorid und einer elektrischen Leitfähigkeit von max. 10µS/cm.
  - Bedeutung von NSF HT1: Wärmeübertragungsflüssigkeiten, wo ein zufälliger Kontakt mit Lebensmittel / Futtermittel / Pharmaprodukten nicht ausgeschlossen werden kann.

## Angaben zur Korrosionsschutzleistung:

### Korrosionstest nach ASTM D 1384

Metall resp. Legierung	Gewichtsverlust in mg/Abschnitt <sup>(1)</sup>	Vergleichsprodukt <sup>(2)</sup>	Obergrenze (max.)
Messing	-1	-2	-10
Kupfer	-2	-11	-10
Lötzinn	-4	-2	-30
Stahl	-1	0	-10
Gusseisen	-1	-1	-10
Gussaluminium	-4	-24	-30

<sup>(1)</sup> Gewichtsverlust nach chemischer Reinigung gemäss ASTM. Gewichtszunahmen werden mit einem "-"-Zeichen angegeben. Gewichtsverlust in g/m<sup>2</sup> = 3.076 x Gewichtsverlust in mg/Abschnitt

<sup>(2)</sup> Das Vergleichsprodukt ist auf Basis von industriellem Propylenglykol

**Löslichkeit:** Mischbarkeit mit Wasser: in jedem Verhältnis mischbar

## Verträglichkeit und Umstellungsvorschriften:

Foodoil SC 01 ist mit den meisten handelsüblichen Wärmeträgerflüssigkeiten auf Basis von Propylenglykol mischbar.

Um jedoch einen optimalen Schutz der Anlage zu erreichen, empfehlen wir die ausschliessliche Verwendung von Foodoil SC 01.

Foodoil SC 01 ist grundsätzlich auch mit Produkten auf Basis von Ethylenglykol mischbar und verträglich. Bei einer Vermischung von Foodoil SC 01 mit Ethylenglykol entsteht jedoch ein nicht zu definierender Frostschutzgrad.

Foodoil SC 01 darf weder in verzinkten Behältern gelagert, noch durch verzinkte Leitungen transportiert werden, da sich sonst die unlöslichen Zinkglykole (Zinkschlamm) bilden können.

## Physikalisch/chemische Daten:

Farbe:	farblos	
Dichte bei 20°C:	1.05 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D 1120
Viskosität bei 20°C:	>7mm <sup>2</sup> /s	
Refraktion bei 20°C:	1.433 n	ASTM D 1218
Siedepunkt:	164°C	ASTM D 1121
Flammpunkt:	100°C	DIN EN ISO 2719
pH-Wert:	9.9	ASTM D 1287

## Sicherheits-/und Umweltaspekte:

ADR/RID:	kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
Vorsichtmassnahme:	Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Schädlich für Wasserorganismen.
Wassergefährdungsklasse:	schwach wassergefährdend (WGK 1)
LVA/EU-Abfallcode:	16 01 15
CH-Abfallcode:	identisch mit dem EU-Abfallcode (gemäss VeVA vom 01.01.06)
Einstufung und Kennzeichnung:	Siehe Sicherheitsdatenblatt



**Gebindegrössen:** Kanister: 25 l

Die in diesem Datenblatt gemachten Angaben basieren auf den uns bekannten Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten. Blaser Swissslube AG haftet nicht für Schäden, welche aus unsachgemäßem Einsatz der Produkte resultieren. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden.

39.576 D (0324)