

Foodoil ST 32

Art. 714

Beschreibung: Foodoil ST 32 ist eine synthetische Spezialflüssigkeit mit NSF H1-Registrierung zur Wärmeübertragung in Anlagen der Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharma-Industrie und deren Zulieferer.

Einsatzbereich: Foodoil ST 32 kann zur Wärmeübertragung von geschlossenen, ölbefüllten Systemen bei Fabrikationsanlagen, Wärmerückgewinnungsanlagen, Ölofen für Raumheizung, allgemein in ölbefüllten Heizgeräten, usw. eingesetzt werden.

Produkteigenschaften

Nutzen

- Schmierstoff entsprechend der FDA Verordnung 21 CFR 178.3570, NSF H1 registriert, geruchs- und geschmacksneutral → eine hohe Sicherheit bezüglich der Kontamination des Fabrikationsgutes ist gegeben. Erleichtert die Einhaltung der Bestimmungen gemäss der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV). Unterstützt die Sorgfaltspflicht und Einhaltung des Qualitätsmanagements nach DIN EN ISO 9001.
- Sehr hohe Oxydationsbeständigkeit auch bei sehr hoher thermischer Beanspruchung. Frei von Ester sowie pflanzlichen und tierischen Rohstoffen → konzipiert für eine lange Gebrauchsdauer, saubere Systeme und störungsfreien Betrieb. Die Bildung von Schlamm und Ablagerungen wird grösstmöglich vermindert.
- Günstige Werte für den Wärmetransport und die Wärmeübertragung → konstante Übertragungseigenschaften. Begünstigt die Funktionsfähigkeit der Anlage und den Energiebedarf für die Heizung.
- Optimierter Korrosionsschutz an Stahl, Grau- und Sphäroguss, Bronze und Aluminiumlegierungen → die kontaminierten Werkstoffe sind zuverlässig gegen Korrosion geschützt.
- Neutral gegen die üblicherweise verwendeten Dichtungen und Lackanstriche → keine Nach- und Umrüstung der Anlage erforderlich.
- Mischbar und verträglich mit Restmengen von konventionellen, mineralölbasischen Schmierölen → vereinfachte Handhabung der Umstellung (Umölung bestehender Anlagen). Die lebensmittelrelevanten Anforderungen nach FDA Regulierung 21 CFR 178.3570/NSF H1 werden jedoch nur mit unvermischten Flüssigkeiten erreicht.
- Produkt ist mineralölfrei → der Schmierstoff entspricht den aktuellen, gesundheitlichen Erkenntnissen der Schmiertechnik in der Lebensmittel-, Futtermittel- und Pharma-Industrie sowie deren Zulieferbetriebe.

Anwendung:

- Ist mit konventionellem, mineralölbasischem Wärmeträgeröl mischbar und verträglich. Die lebensmittelrelevanten Anforderungen nach FDA Regulierung 21 CFR 178.3570, NSF H1, werden jedoch nur mit unvermischem Foodoil ST erreicht. Deshalb soll die Restmenge vom vorher verwendeten Öl möglichst klein sein.
- Die Auswahl des Produktes richtet sich nach der Bauart und Konzeption der Anlage sowie der höchsten resp. der tiefsten Betriebstemperatur. Die nachfolgend aufgeführten wärmetechnischen Daten dienen der Auslegung der Anlage.
- Die untere Einsatztemperatur ist durch die Ölviskosität resp. der oberen Viskositätsgrenze der Umwälzpumpe gegeben.
- Beim Anfahren der kalten Anlage ist zu beachten, dass eine ausreichende Strömungsgeschwindigkeit an den Heizkörpern des Erhitzers vorhanden ist, um eine auch nur vorübergehende Überhitzung zu verhindern.
- Die obere Einsatzgrenze wird durch die thermische Stabilität von Foodoil ST sowie deren Viskosität beeinflusst. Die maximale Oberflächentemperatur (Filmtemperatur/Wandtemperatur in der Wärmeträgerzone) darf nicht überschritten werden, da sonst ein Cracken (Zerfall der Ölmoleküle) zur Bildung von unerwünschten gasförmigen, flüssigen und festen Anteilen führen kann.
- Bedeutung von NSF H1: Schmierstoffe, mit denen ein zufälliger Kontakt mit Lebensmitteln / Futtermitteln / Pharmaprodukten nicht ausgeschlossen werden kann.

Physikalisch-chemische Daten:

Siehe Rückseite

Blaser.
SWISSLUBE

Foodoil ST 32

Art. 714

Physikalisch-chemische Daten:

Legierungstyp:	Q HC	DIN 51502
Farbe, Aussehen:	farblos, klar	
Viskosität bei 40° C:	VG 32	DIN ISO 3448
Viskosität bei 100° C:	5.8 mm ² /s	DIN 51562
Viskositätsindex VI:	130	DIN ISO 2509
Dichte bei 20° C:	0.824 g/ml	DIN 51757
Pourpoint:	< -54° C	DIN ISO 3016
Flammpunkt:	240° C	DIN ISO 2592
Max. zulässige Vorlauftemperatur:	320° C	
Max. zulässige Oberflächentemperatur des Heizelementes (Filmtemperatur/ Wandtemperatur) in der Wärmeübertragungszone	340° C	

Wärmetechnische Daten:

Temperatur t [°C]	Kin. Viskosität v [mm ² /s]	Dichte p [kg/m ³]	Spezifische Wärme cp [J/kg°K]	Spezifische Wärmeleitfähigkeit λ [W/m°K]	Prandtlzahl Pr
20	73.3	824	2411	0.140	1040
40	30.2	812	2483	0.138	441
60	15.3	800	2556	0.137	228
80	8.94	787	2628	0.135	137
100	5.79	775	2701	0.134	90
120	4.04	763	2773	0.132	65
140	2.98	750	2846	0.131	49
160	2.3	738	2918	0.129	38
180	1.84	726	2991	0.128	31
200	1.51	714	3064	0.126	26
220	1.27	701	3136	0.125	22
240	1.08	689	3209	0.123	19
260	0.94	677	3281	0.122	17
280	0.83	665	3354	0.120	15
300	0.74	652	3426	0.119	14
320	0.67	640	3499	0.117	13
340	0.61	628	3572	0.116	12

Sicherheits- und Umweltaspekte:

ARD / RID:	Kein Gefahrgut
Vorsichtsmassnahme:	Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Schädlich für Wasserorganismen.
Wassergefährdungsklasse:	Schwach wassergefährdend (WGK 1)
LVA/EU-Abfallcode:	13 03 08
Einstufung und Kennzeichnung:	siehe Sicherheitsdatenblatt



Gebindegrössen:

Fass: 208 l

Kanister: 5 l • 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 unsachgemässen Einsatz der Produkte resultieren. Generell kann aus diesen Daten keine Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden.

39.518 D (0324)