

Klüberfood NHT1 1-39

Fluide caloporteur pour l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique



Vos avantages d'un seul coup d'œil

- Grande fiabilité de process grâce à l'homologation NSF HT1 ainsi que la certification ISO 21469
- Huile de base paraffinique hautement raffinée permettant d'espacer les intervalles de vidange
- Excellente stabilité thermique permettant de réduire la maintenance et de garantir la fiabilité opérationnelle
- Faible pression de vapeur permettant de diminuer significativement la formation de résidus

Vos exigences - notre solution

En tant que producteur ou équipementier dans le domaine agroalimentaire, vous vous efforcez d'améliorer la sécurité alimentaire de vos produits, sans pour autant compromettre les performances et la stabilité de vos processus. Le fluide Klüberfood NHT1 1-39 a été développé pour les systèmes de transfert thermique en boucle fermée car il offre une excellente stabilité thermique.

Klüberfood NHT1 1-39 permet de réduire les opérations de maintenance tout en espaçant les intervalles des vidanges. Par comparaison avec les huiles minérales standard, les huiles utilisées pour ce fluide caloporteur sont des huiles paraffiniques lourdes hydrotraitées et hautement raffinées, ce qui améliore la stabilité thermique.

Les vapeurs produites par un fluide caloporteur à l'intérieur d'un vase d'expansion ventilé vont réagir avec l'air pour produire des acides et provoquer la formation de boues et la gélification du fluide. Plus la pression de la vapeur est élevée, plus le volume de vapeur produit augmente et plus les résidus d'oxydation vont s'accumuler. La pression de vapeur du fluide Klüberfood NHT1 1-39 étant insignifiante, la réaction avec l'air dans un vase d'expansion ventilé est donc pratiquement nulle. La dégradation des produits et l'accumulation de dépôts dans le système sont par conséquent limitées.

Utiliser Klüberfood NHT1 1-39 vous permet de bénéficier d'un certain nombre d'avantages qui vous aideront à améliorer vos process.

Application

Klüberfood NHT1 1-39 est exclusivement préconisé pour des systèmes en boucle fermée

Homologué NSF HT1, Klüberfood NHT1 1-39 peut être utilisé dans l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique. Il peut également être utilisé pour d'autres industries comme le textile, les produits chimiques, l'automobile, les enrobés, le ciment, le bois, etc.

Remarques concernant l'application

Il n'est pas nécessaire de procéder à un nettoyage avant d'utiliser Klüberfood NHT1 1-39 dans de nouveaux systèmes, excepté lorsque cela s'avère nécessaire pour la qualité des produits. Les résidus de vernis, d'huiles ou autres provenant de l'installation n'affectent généralement pas la durée de vie du fluide.

Klüberfood NHT1 1-39 est compatible avec les principaux fluides caloporteurs.

La procédure de démarrage ou les process de nettoyage doivent respecter les préconisations figurant dans la documentation du fabricant du système de transfert thermique.

En présence de gaz inerte, la durée de vie de ce fluide peut être considérablement prolongée.

Nous recommandons vivement d'analyser l'huile tous les 6 mois afin de garantir la fiabilité et l'efficacité de fonctionnement de votre système de transfert thermique.

Nous restons à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire.

Fiches de données de sécurité

Les fiches de données de sécurité sont disponibles sur notre site Internet www.klueber.com. Vous pouvez également les demander à votre interlocuteur chez Klüber Lubrication.

Pack sizes	Klüberfood NHT1 1-39
Bidon de 20 l	+
Fût de 200 l	+
Container plastique 1000 l	+

Klüberfood NHT1 1-39

Fluide caloporteur pour l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique

Caractéristiques produit	Klüberfood NHT1 1-39
Code article	029099
Enregistrement NSF-H1, HT1	156 394
Composition chimique, type d'huile	Huile minérale hydrogénée API (group II)
Pression de la vapeur à 290 °C	environ 3 kPa
Densité, DIN 51757, 20 °C	environ 0.86 g/cm ³
Viscosité inématique, DIN 51562 pt. 01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40 °C	environ 42 mm ² /s
Température de fonctionnement maximale	310 °C
Température de film maximale recommandée	340 °C
Température de démarrage minimale (300 mPa s)	5 °C
Température de fonctionnement minimale (20 mPa s)	55 °C
Point d'éclair, DIN EN ISO 2592, Cleveland, appareil d'essai à vase ouvert	>= 205 °C
Durée de conservation minimum à partir de la date de fabrication - dans un endroit sec, à l'abri du gel dans le contenant d'origine non ouvert	environ 60 months

Valeurs bibliographiques **

Température (°C)	Densité (g/cm ³)	Viscosité cinématique (mm ² /s)	Chaleur massique (kJ/kg*K)	Conductivité thermique (W/m*K)
40	0,8534	43,323	2,041	0,1278
45	0,8503	35,105	2,062	0,1274
50	0,8473	28,882	2,083	0,1269
55	0,8443	23,748	2,104	0,1264
60	0,8413	19,599	2,127	0,1259
65	0,8382	16,520	2,150	0,1255
70	0,8352	14,441	2,174	0,1250
75	0,8322	12,390	2,199	0,1246
80	0,8292	10,315	2,224	0,1241
85	0,8262	9,396	2,250	0,1237
90	0,8231	8,252	2,277	0,1232
95	0,8201	7,331	2,305	0,1228
100	0,8171	6,602	2,334	0,1223
105	0,8141	5,885	2,363	0,1219
110	0,8110	5,364	2,392	0,1214
115	0,8080	4,853	2,422	0,1210
120	0,8050	4,435	2,452	0,1205
125	0,8020	4,130	2,482	0,1201
130	0,7989	3,713	2,511	0,1196
135	0,7959	3,511	2,541	0,1191
140	0,7929	3,198	2,570	0,1186
145	0,7899	2,994	2,598	0,1182



Température (°C)	Densité (g/cm ³)	Viscosité cinématique (mm ² /s)	Chaleur massique (kJ/kg*K)	Conductivité thermique (W/m*K)
150	0,7869	2,785	2,625	0,1177
155	0,7838	2,685	2,651	0,1173
160	0,7808	2,476	2,676	0,1168
165	0,7778	2,375	2,698	0,1164
170	0,7748	2,166	2,719	0,1159
175	0,7717	2,065	2,736	0,1155
180	0,7687	1,960	2,752	0,1150
185	0,7657	1,859	2,765	0,1145
190	0,7627	1,754	2,779	0,1141
195	0,7597	1,652	2,792	0,1136
200	0,7566	1,650	2,806	0,1132
205	0,7536	1,549	2,820	0,1127
210	0,7506	1,444	2,833	0,1122
215	0,7476	1,342	2,847	0,1117
220	0,7445	1,341	2,861	0,1113
225	0,7415	1,239	2,874	0,1108
230	0,7385	1,238	2,888	0,1104
235	0,7365	1,136	2,901	0,1099
240	0,7335	1,135	2,915	0,1095
245	0,7304	1,033	2,929	0,1090
250	0,7284	1,032	2,942	0,1086
255	0,7254	0,991	2,956	0,1081
260	0,7234	0,949	2,969	0,1077
265	0,7204	0,919	2,983	0,1072
270	0,7183	0,887	2,997	0,1068
275	0,7153	0,857	3,010	0,1063
280	0,7133	0,825	3,024	0,1059
285	0,7113	0,795	3,037	0,1054
290	0,7093	0,763	3,051	0,1049
295	0,7063	0,743	3,065	0,1044
300	0,7042	0,712	3,078	0,1040
305	0,7022	0,692	3,092	0,1035
310	0,7002	0,670	3,105	0,1031
315	0,6982	0,650	3,119	0,1026
320	0,6962	0,629	3,133	0,1022

** Sur la base de mesures ponctuelles. Les valeurs mesurées peuvent varier légèrement.

Klüberfood NHT1 1-39

Fluide caloporteur pour l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique





Klüberfood NHT1 1-39

Fluide caloporteur pour l'industrie agroalimentaire et pharmaceutique



Klüber Lubrication – your global specialist

Les solutions tribologiques innovantes sont notre passion. Un contact et une consultation personnalisés nous permettent d'aider nos clients dans le monde entier, quels que soient les secteurs et les marchés. Nos concepts techniques ambitieux et notre personnel compétent et expérimenté, nous ont permis de répondre à des demandes de plus en plus exigeantes, en fabriquant des lubrifiants haute performance, efficaces, depuis plus de 80 ans.

**Klüber Lubrication München SE & Co. KG /
Geisenhausenerstraße 7 / 81379 München / Germany /
phone +49 89 7876-0 / fax +49 89 7876-333.**

Les informations contenues dans cette documentation reposent sur l'état actuel de nos connaissances et sur notre expérience au moment de la publication de la présente brochure et ont pour objectif d'informer le lecteur expérimenté en la matière sur les possibilités d'application. Elles ne constituent en aucun cas une garantie des propriétés des produits ni ne dispensent l'utilisateur de l'obligation de réaliser des essais préalables avec le produit sélectionné pour une application particulière. Toutes les données fournies ont une valeur indicative et sont fonction de la composition du lubrifiant, de son utilisation prévue et du mode d'application. Les valeurs techniques des lubrifiants évoluent en fonction des charges mécaniques, dynamiques, chimiques et thermiques, de la durée et de la pression. Ces modifications peuvent affecter le fonctionnement d'un composant. Contactez-nous pour que nous puissions définir la spécificité de votre application. Si cela s'avère possible, nous serons heureux de vous fournir, sur simple demande, un échantillon pour essai. Les produits Klüber Lubrication font l'objet d'une amélioration continue. Par conséquent, Klüber Lubrication se réserve le droit de modifier toutes les données techniques figurant dans ce document, à tout moment, sans notification préalable.

Éditeur et droits d'auteur : Klüber Lubrication Munich SE & Co. KG. Les reproductions totales ou partielles sont autorisées uniquement avec l'accord préalable de Klüber Lubrication München SE & Co. KG en indiquant la source et en envoyant un exemplaire justificatif.