

Seriola 32 & 100

Fluido termovettore a base minerale

APPLICAZIONI

Circuiti di trasferimento termico da 0 a 310°C senza contatto con l'aria.

Seriola 32 e 100 sono raccomandati per impianti di trasferimento di calore che utilizzano la circolazione di fluidi termici, in circuiti aperti e chiusi.

Seriola 32 e 100 sono adatti per il riscaldamento e il controllo della temperatura in tutti i settori industriali, in particolare per i seguenti processi produttivi:

- produzione di vapore
- industria della carta
- industria del legno
- industria tessile
- oil & gas

Seriola 32 può essere utilizzato anche come olio da circolazione per la lubrificazione generale delle macchine e per applicazioni leggere di taglio metalli.

VANTAGGI

Seriola 32 e Seriola 100 sono formulati a partire da oli base selezionati, con le seguenti proprietà:

- stabilità termica molto alta
- punto di infiammabilità molto alto
- elevato indice di viscosità.

Raccomandazioni di conservazione

- Conservare a temperatura ambiente
- Ridurre al minimo i periodi di esposizione a temperature superiori a 35°C

Durata a magazzino: 5 anni dalla data di produzione (chiuso)

SPECIFICHE

ISO 6743-12 L-QB

DIN 51522 – classe Q

APPROVAZIONI

Seriola 32 è approvato dalla Direction Générale de la Santé francese per il trattamento dell'acqua potabile.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com

CARATTERISTICHE TIPICHE

Proprietà	Unità	Norme	Seriola	
			32	100
Aspetto	-	A vista	Giallo	Marrone chiaro
Densità a 15°C	kg/m ³	ISO 12185	865	890
Viscosità a 40°C	mm ² /s	ISO 3104	30	110
Punto di scorrimento	°C	ISO 3016	-15	-9
Punto di infiammabilità (vaso aperto)	°C	ISO 2592	230	280
Punto di infiammabilità (vaso chiuso)	°C	ISO 2719	223	260
Punto di combustione	°C	ISO 2592	260	290
Punto di ebollizione iniziale	°C	ASTM D 2887	310	379
Punto di ebollizione finale	°C	ASTM D 2887	549	615
Temperatura di autoignizione	°C	ASTM E 659	353	400
Residuo di carbonio Conradson	peso%	ISO 6615	<0,1	<0,1
Temperatura di esercizio minima	°C	-	0	0
Temperatura massima di massa	°C	GB/T 23800	310	310
Temperatura massima del film	°C	GB/T 23800	330	330

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari.
 La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com

SERIOLA 32 - DATI TERMODINAMICI							
T (°C)	Densità (kg/L)	Conducibilità termica (W/m.°C)	Calore specifico (kJ/kg.°C)	Pressione di vapore (mbar)	Viscosità cinematica (mm²/s o cSt)	Viscosità dinamica (mPa.s)	Entalpia di vaporizzazione (kJ/mol)
0	0,875	0,1358	1,811	0	303	265	
10	0,868	0,1350	1,848	0	147	128	
20	0,862	0,1343	1,884	0	79,6	68,6	
30	0,855	0,1336	1,920	0	47,1	40,2	
40	0,848	0,1328	1,957	0	30,0	25,4	
50	0,841	0,1321	1,993	0	20,3	17,1	
60	0,834	0,1314	2,030	0	14,4	12,0	
70	0,827	0,1306	2,066	0	10,7	8,85	
80	0,820	0,1299	2,102	0	8,16	6,69	
90	0,813	0,1292	2,139	0	6,44	5,23	
100	0,806	0,1284	2,175	0	5,20	4,19	
110	0,799	0,1277	2,212	0	4,30	3,43	
120	0,792	0,1270	2,248	0	3,60	2,85	
130	0,785	0,1262	2,284	0	3,07	2,41	
140	0,778	0,1255	2,321	0	2,66	2,07	87,92
150	0,771	0,1248	2,357	0	2,33	1,80	87,50
160	0,764	0,1240	2,394	0	2,06	1,67	87,09
170	0,767	0,1233	2,430	0	1,84	1,39	86,68
180	0,750	0,1226	2,467	0	1,66	1,25	86,26
190	0,743	0,1218	2,503	1	1,50	1,11	85,85
200	0,736	0,1211	2,539	1	1,37	1,01	85,44
210	0,729	0,1204	2,576	1	1,26	0,92	85,02
220	0,722	0,1196	2,612	2	1,17	0,84	84,62
230	0,715	0,1189	2,649	3	1,08	0,77	84,20
240	0,708	0,1182	2,685	5	1,01	0,72	83,79
250	0,701	0,1174	2,721	7	0,95	0,67	83,35
260	0,694	0,1167	2,758	10	0,89	0,62	82,93
270	0,687	0,1160	2,794	14	0,84	0,58	82,52
280	0,680	0,1152	2,831	20	0,80	0,64	82,11
290	0,673	0,1145	2,867	27	0,76	0,61	81,69
300	0,666	0,1138	2,903	37	0,73	0,49	81,28

Coefficiente di dilatazione termica: $6.965 \cdot 10^{-4} / ^\circ\text{C}$

- **Conducibilità termica:** proprietà di un materiale di condurre calore. **Maggiore è la conducibilità termica, più efficiente sarà il fluido termovettore.** Sarà richiesto meno calore.
- **Calore specifico:** capacità del fluido di immagazzinare calore. È definito dall'energia necessaria per innalzare di 1°C la temperatura di 1 grammo di un fluido.
- **Pressione di vapore:** pressione esercitata da un vapore in equilibrio termodinamico con le sue fasi condensate (solide o liquide) a una data temperatura in un sistema chiuso. Per un fluido termovettore, si raccomanda di mantenere una bassa pressione di vapore per un funzionamento sicuro.
- **Entalpia di vaporizzazione:** quantità di energia (entalpia) che deve essere aggiunta alla sostanza liquida per trasformare una quantità di quella sostanza in gas.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com

SERIOLA 100 - DATI TERMODINAMICI							
T (°C)	Densità (kg/L)	Conducibilità termica (W/m.°C)	Calore specifico (kJ/kg.°C)	Pressione di vapore (mbar)	Viscosità cinematica (mm²/s o cSt)	Viscosità dinamica (mPa.s)	Entalpia di vaporizzazione (kJ/mol)
0	0,900	0,1320	1,786	0	2293	2063	
10	0,893	0,1312	1,821	0	911	813	
20	0,887	0,1305	1,857	0	415	368	
30	0,880	0,1298	1,893	0	211	185	
40	0,874	0,1291	1,929	0	118	103	
50	0,867	0,1284	1,965	0	71,2	61,7	
60	0,861	0,1277	2,001	0	46,8	39,4	
70	0,854	0,1270	2,037	0	31,1	26,6	
80	0,848	0,1263	2,073	0	22,1	18,7	
90	0,841	0,1255	2,109	0	16,3	13,7	
100	0,835	0,1248	2,145	0	12,4	10,3	
110	0,828	0,1241	2,180	0	9,70	8,03	
120	0,822	0,1234	2,216	0	7,80	6,41	
130	0,815	0,1227	2,252	0	6,39	5,21	
140	0,809	0,1220	2,288	0	5,32	4,30	
150	0,802	0,1213	2,324	0	4,51	3,62	
160	0,796	0,1206	2,360	0	3,87	3,08	
170	0,789	0,1198	2,396	0	3,36	2,65	
180	0,783	0,1191	2,432	0	2,95	2,31	
190	0,776	0,1184	2,468	0	2,62	2,03	
200	0,770	0,1177	2,503	0	2,34	1,80	
210	0,763	0,1170	2,539	0	2,11	1,61	
220	0,767	0,1163	2,575	0	1,92	1,45	
230	0,750	0,1156	2,611	0	1,76	1,31	
240	0,744	0,1149	2,647	0	1,61	1,20	
250	0,737	0,1141	2,683	0	1,48	1,09	
260	0,731	0,1134	2,719	0	1,38	1,01	
270	0,725	0,1127	2,755	0	1,28	0,93	
280	0,718	0,1120	2,791	0	1,20	0,86	
290	0,712	0,1113	2,826	0	1,13	0,80	
300	0,705	0,1106	2,862	0	1,06	0,75	

Coefficiente di dilatazione termica: $6.49 \cdot 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$

- **Conducibilità termica:** proprietà di un materiale di condurre calore. **Maggiore è la conducibilità termica, più efficiente sarà il fluido termovettore.** Sarà richiesto meno calore.
- **Calore specifico:** capacità del fluido di immagazzinare calore. È definito dall'energia necessaria per innalzare di 1°C la temperatura di 1 grammo di un fluido.
- **Pressione di vapore:** pressione esercitata da un vapore in equilibrio termodinamico con le sue fasi condensate (solide o liquide) a una data temperatura in un sistema chiuso. Per un fluido termovettore, si raccomanda di mantenere una bassa pressione di vapore per un funzionamento sicuro.
- **Entalpia di vaporizzazione:** quantità di energia (entalpia) che deve essere aggiunta alla sostanza liquida per trasformare una quantità di quella sostanza in gas.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com