

SERIOLA 32 & 100



Nośnik ciepła



TOTAL

Nośnik ciepła na bazie mineralnej

ZASTOSOWANIA

Obwody wymiany ciepła

Zakres temperatur stosowania

0°C → 290°C

Bez kontaktu z powietrzem

- **SERIOLA 32 oraz 100** są rekomendowane do zastosowania w instalacjach wymiany ciepła wykorzystujących cyrkulację płynu termicznego w obwodach otwartych i zamkniętych.
- **SERIOLA 32 oraz 100** są odpowiednie do ogrzewania i regulacji temperatury we wszystkich gałęziach przemysłu, a w szczególności do następujących procesów produkcyjnych:
 - produkcja pary
 - przemysł papierniczy
 - przemysł drzewny
 - przemysł włókienniczy
 - petrochemia

SPECYFIKACJE

- ISO 6743/12 L-QB-290/ DIN 51522 klasa Q
- **SERIOLA 32** jest dopuszczona przez Francuski Urząd ds. Zdrowia do termicznej obróbki wody pitnej.

ZALETY

Długi czas życia

- W porównaniu do typowych olejów **SERIOLA 32 i 100** ma doskonałą odporność na utlenianie dzięki odpowiednio dobranym antyutleniaczom.

TYPOWE WŁAŚCIWOŚCI	METODY	JEDNOSTKI	SERIOLA 32	SERIOLA 100
Barwa	-	-	żółta	jasno brązowa
Gęstość w 15 °C	ISO 12185	kg/m ³	865	881
Lepkość w 40 °C	ISO 3104	mm ² /s	30	110
Temperatura płynięcia	ISO 3016	°C	- 15	-9
Temperatura zapłonu – otwarty tygiel	ISO 2592	°C	230	260
Temperatura zapłonu – zamknięty tygiel	ISO 2719	°C	223	257
Temperatura palenia się (Cleveland)	ISO 2592	°C	260	290
Początkowa temperatura wrzenia	ASTM D 2887	°C	310	379
Temperatura końca destylacji	ASTM D 2887	°C	549	615
Temperatura samozapłonu	ASTM E 659	°C	353	400
Pozostałość po koksowaniu (Conradson)	ISO 6615	% (m/m)	< 0,1	< 0,1
Minimalna temperatura pracy	-	°C	0	0
Graniczna temperatura oleju w masie*	GB/T 23800	°C	290	290
Graniczna temperatura oleju w warstwie*	GB/T 23800	°C	310	310

Powyższe dane są wartościami średnimi, podanymi tylko dla informacji.

Magazynowanie

Przechowuj produkt w temperaturze otoczenia

Zminimalizuj okresy ekspozycji produktu na temperatury powyżej 35°C

Termin przydatności produktu – 5 lat od daty produkcji przy zamkniętym fabrycznie opakowaniu

TOTAL LUBRIFIANTS
INDUSTRIE

08-01-2020 (zastępuje 14-06-2019)

SERIOLA 32 & 100

1/3



Niniejszy środek smary stosowany zgodnie z zaleceniami nie stwarza żadnego zagrożenia.

Kartę charakterystyki produktu zgodną z przepisami WE można uzyskać od lokalnego dostawcy lub ze strony internetowej

www.quick-fds.com

SERIOLA 32 – dane termodynamiczne

T [°C]	Gęstość [kg/m ³]	Przewodność cieplna [W/m·°C]	Ciepło właściwe [kJ/kg·°C]	Prężność pary [mbar]	Lepkość kinematyczna [mm ² /s]	Lepkość dynamiczna [mPa·s]	Entalpia parowania [kJ/mol]
0	874	0,141	1,826	0	327,00	286,00	
10	868	0,139	1,868	0	156,00	136,00	
20	862	0,138	1,910	0	83,70	72,10	
30	856	0,137	1,952	0	49,10	44,20	
40	850	0,136	1,994	0	31,00	27,20	
50	844	0,134	2,036	0	20,80	17,84	
60	838	0,133	2,078	0	14,70	12,36	
70	832	0,132	2,121	0	10,80	8,95	
80	826	0,130	2,163	0	8,28	6,73	
90	820	0,129	2,205	0	6,51	5,22	
100	814	0,128	2,247	0	5,24	4,15	
110	808	0,127	2,289	0	4,32	3,38	
120	802	0,126	2,331	0	3,62	2,80	
130	796	0,124	2,373	0	3,08	2,36	
140	790	0,123	2,416	0	2,66	2,02	87,92
150	784	0,122	2,458	0	2,33	1,75	87,50
160	778	0,121	2,500	0	2,06	1,53	87,09
170	772	0,120	2,542	0	1,84	1,35	86,68
180	766	0,119	2,584	0	1,65	1,21	86,26
190	760	0,118	2,626	1	1,50	1,09	85,85
200	754	0,117	2,636	1	1,37	0,98	85,44
210	748	0,115	2,660	1	1,26	0,90	85,02
220	742	0,114	2,684	2	1,16	0,82	84,62
230	736	0,113	2,707	3	1,08	0,76	84,20
240	730	0,112	2,731	5	1,01	0,70	83,79
250	724	0,111	2,754	7	0,945	0,65	83,35
260	718	0,110	2,781	10	0,890	0,61	82,93
270	712	0,109	2,808	14	0,840	0,57	82,52
280	706	0,108	2,835	20	0,796	0,54	82,11
290	700	0,106	2,862	27	0,757	0,51	81,69
300	694	0,105	2,889	37	0,723	0,48	81,28
310	688	0,104	2,916	50	0,66	0,45	80,87

Współczynnik rozszerzalności cieplnej: $7,3 \cdot 10^{-4}$ [1/°C]

Przewodność cieplna – zdolność substancji do przewodzenia ciepła. W tych samych warunkach więcej ciepła przepłynie przez substancję o większej przewodności cieplnej.

Ciepło właściwe – ciepło potrzebne do zwiększenia temperatury ciała w jednostkowej masie o jedną jednostkę.

Prężność pary – ciśnienie wywierane przez parę w równowadze termodynamicznej z jej skondensowanymi fazami (stała lub ciekła) w danej temperaturze w układzie zamkniętym. W przypadku płynu przenoszącego ciepło zalecane jest niskie ciśnienie pary w celu bezpiecznego działania.

Entalpia parowania – ilość energii (entalpii), którą należy dostarczyć do ciekłej substancji, aby przekształcić pewną ilość tej substancji w gaz.

SERIOLA 100 – dane termodynamiczne

T [°C]	Gęstość [kg/m ³]	Przewodność cieplna [W/m·°C]	Ciepło właściwe [kJ/kg·°C]	Prężność pary [mbar]	Lepkość kinematyczna [mm ² /s]	Lepkość dynamiczna [mPa·s]	Entalpia parowania [kJ/mol]
0	890	0,131	1,859	0	2314,00	2059,00	
10	884	0,130	1,898	0	918,00	811,00	
20	878	0,130	1,936	0	417,00	366,00	
30	871	0,129	1,975	0	212,00	185,00	
40	865	0,128	2,014	0	118,00	102,00	
50	859	0,128	2,053	0	71,30	61,30	
60	853	0,127	2,091	0	45,60	39,10	
70	847	0,126	2,130	0	31,10	26,30	
80	840	0,125	2,169	0	22,10	18,60	
90	834	0,125	2,207	0	16,30	13,60	
100	828	0,124	2,246	0	12,40	10,30	
110	822	0,123	2,285	0	9,71	7,98	
120	815	0,123	2,323	0	7,79	6,36	
130	809	0,122	2,362	0	6,38	5,17	
140	803	0,121	2,401	0	5,32	4,27	
150	797	0,121	2,440	0	4,50	3,59	
160	791	0,120	2,478	0	3,87	3,06	
170	784	0,119	2,517	0	3,36	2,64	
180	778	0,118	2,556	0	2,95	2,30	
190	772	0,118	2,594	0	2,62	2,02	
200	766	0,117	2,633	0	2,34	1,79	
210	760	0,116	2,672	0	2,11	1,60	
220	753	0,116	2,710	0	1,91	1,44	
230	747	0,115	2,749	0	1,75	1,31	
240	741	0,114	2,788	0	1,60	1,19	
250	735	0,114	2,827	0	1,48	1,09	
260	729	0,113	2,865	0	1,37	1,00	
270	722	0,112	2,904	0	1,28	0,92	
280	716	0,111	2,943	0	1,20	0,86	
290	710	0,111	2,981	0	1,12	0,80	
300	704	0,110	3,020	0	1,06	0,74	
310	697	0,109	3,059	0	1,00	0,70	

Współczynnik rozszerzalności cieplnej: $7,2 \cdot 10^{-4}$ [1/°C]

Przewodność cieplna – zdolność substancji do przewodzenia ciepła. W tych samych warunkach więcej ciepła przepłynie przez substancję o większej przewodności cieplnej.

Ciepło właściwe – ciepło potrzebne do zwiększenia temperatury ciała w jednostkowej masie o jedną jednostkę.

Prężność pary – ciśnienie wywierane przez parę w równowadze termodynamicznej z jej skondensowanymi fazami (stała lub ciekła) w danej temperaturze w układzie zamkniętym. W przypadku płynu przenoszącego ciepło zalecane jest niskie ciśnienie pary w celu bezpiecznego działania.

Entalpia parowania – ilość energii (entalpii), którą należy dostarczyć do ciekłej substancji, aby przekształcić pewną ilość tej substancji w gaz.