

Fluido Caloportador de Glicol Trimetileno Inhibido

Aplicaciones en Procesos

- HVAC/R
- Comida y bebidas
- Aplicaciones solares
- Enfriamiento y calentamiento de procesos
- Sistemas para derretir hielo y nieve
- Almacenamiento térmico
- Sistemas de refrigeración
- Calentadores de línea
- Extrusión de plásticos
- Energía geotermal

■ Vista General Dynalene BioGlicol

Dynalene BioGlicol es un fluido producido dentro del país, no tóxico y de fuentes renovables. Dynalene BioGlicol tiene 30% menos viscosidad a bajas temperaturas comparado al glicol propileno tradicional derivado de petróleo.

Dynalene BioGlicol ofrece mayor estabilidad térmica y tiene propiedades similares o mejores que fluidos de glicol etileno o propileno. Ofrece un mejor rendimiento que el glicol propileno y es un producto más seguro para el medio ambiente que el glicol etileno.

■ Vista General Dynalene BioGlicol

Dynalene BioGlicol utiliza un paquete único inhibidor de corrosión que se hace de materias primas no tóxicas. Este inhibidor ofrece protección superior contra corrosión para la mayoría de los metales, incluyendo acero de carbono, latón, cobre, acero inoxidable, hierro fundido y muchas otras aleaciones, al crear una capa pasiva en la superficie que hace contacto con el Dynalene BioGlicol e impide la formación de corrosión. También estabiliza el pH del fluido, manteniéndolo en el rango que es idóneo para los metales en su sistema.

■ Precio, Cantidad y Disponibilidad

Se ofrece el Dynalene BioGlicol en contenedores de 1; 2,5; 5; 30; 55 y 265 galones así como en camión cisterna de 5.000 galones. El precio depende de la cantidad; sin embargo, Dynalene, Inc. puede convenir un precio que se adapte a su presupuesto.

■ Beneficios de Elegir Dynalene BioGlicol

- Producido de maíz cosechada dentro del país en vez de petróleo
- Completamente renovable
- No tóxico
- Mejor estabilidad térmica
- Menor viscosidad significa menos energía para bombearlo
- Disponible por toda Norteamérica
- Eficiente en el costo
- Servicio total de fluido

Rango de Temperaturas Recomendadas:

-45°C (-50°F) a 176°C (350°F)

Temperaturas de Congelamiento de Dynalene BioGlicol:

%vol. BioGlicol	Puntos de Congelamiento
5	-2°C (29°F)
15	-4°C (25°F)
25	-9°C (16°F)
35	-15°C (5°F)
50	-27°C (-17°F)
65	-46°C (-50°F)
75	-49°C (-57°F)
85	-53°C (-64°F)

■ Propiedades de Dynalene BioGlicol

En las páginas 2 y 3 se encuentra una lista completa de todas las propiedades térmicas y físicas de Dynalene BioGlicol. Para información sobre la salud y seguridad, o para solicitar una Hoja de Datos de Seguridad del Material, comuníquese con nuestros representantes de ventas de Dynalene.

Composición:	BioGlicol, inhibidores
Apariencia:	Transparente
Olor:	Poco o ninguno
pH:	8,5 a 9,5
Alcalinidad de reserva:	>10,6 mL
Temp. de Inflamación:	Ninguna para concentraciones <85%

■ Programa Dynalene de Servicio de Fluidos

Al combinar nuestros fluidos Dynalene con un programa de servicio de fluidos, se puede extender la vida de sus sistemas en forma significativa. Se ofrece la prueba anual del fluido caloportador en su sistema y hacer seguimiento de los cambios en el fluido año a año para poder hacer ajustes para que sus sistemas sigan funcionando de manera óptima.

Viscosidad

1 cP= 0,001 Pa·s

Temp, °F	Dynalene BioGlicol, Viscosidad, cP						
	Volumen						
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %
-20						146	190
-10					45,6	128	119
0				24,3	32,1	55,1	77,3
10			10,9	18,4	24,2	37,1	52,1
20		5,07	8,62	14,1	18,8	27,8	36,8
30	2,57	4,12	6,81	10,8	14,6	21,6	27,2
40	2,28	3,38	5,42	8,39	11,5	16,9	20,9
50	2,02	2,81	4,37	6,55	9,07	13,3	16,5
60	1,77	2,35	3,56	5,18	7,22	10,5	13,1
70	1,55	1,99	2,93	4,15	5,80	8,40	10,6
80	1,35	1,70	2,44	3,38	4,72	6,73	8,53
90	1,17	1,47	2,06	2,79	3,89	5,44	6,86
100	1,01	1,28	1,76	2,34	3,25	4,46	5,54
110	0,87	1,13	1,52	1,99	2,75	3,70	4,50
120	0,74	1,00	1,33	1,72	2,36	3,12	3,71
130	0,63	0,89	1,17	1,51	2,05	2,66	3,11
140	0,54	0,80	1,04	1,34	1,81	2,31	2,67
150	0,47	0,73	0,93	1,20	1,61	2,03	2,34
160	0,41	0,67	0,85	1,09	1,45	1,81	2,10
170	0,37	0,61	0,77	1,00	1,32	1,64	1,92
180	0,35	0,57	0,71	0,93	1,21	1,50	1,79
200	0,34	0,49	0,62	0,83	1,06	1,32	1,61
220	0,33	0,44	0,55	0,77	0,96	1,22	1,53
240	0,32	0,40	0,50	0,73	0,89	1,19	1,52

Conductividad Térmica

1 Btu/hr·pie·°F = 1,73 W/mK

Temp, °F	Dynalene BioGlicol, Conductividad Térmica, Btu/hr·pie·°F							
	Volumen							
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
-20					0,188	0,174	0,160	0,148
-10					0,191	0,176	0,161	0,148
0				0,211	0,194	0,178	0,162	0,149
10			0,235	0,215	0,196	0,179	0,163	0,149
20		0,262	0,239	0,218	0,199	0,181	0,164	0,150
30	0,293	0,267	0,243	0,222	0,201	0,183	0,165	0,150
40	0,299	0,272	0,247	0,225	0,204	0,184	0,166	0,150
50	0,304	0,277	0,251	0,227	0,206	0,186	0,167	0,150
60	0,310	0,281	0,254	0,230	0,208	0,187	0,168	0,150
70	0,315	0,285	0,258	0,233	0,210	0,188	0,168	0,151
80	0,319	0,289	0,261	0,235	0,211	0,189	0,169	0,151
90	0,323	0,292	0,263	0,237	0,213	0,190	0,169	0,151
100	0,327	0,295	0,266	0,239	0,214	0,191	0,170	0,151
120	0,331	0,298	0,268	0,241	0,215	0,192	0,170	0,151
140	0,340	0,306	0,274	0,245	0,218	0,194	0,171	0,150
160	0,345	0,309	0,277	0,247	0,220	0,194	0,171	0,150
180	0,348	0,312	0,279	0,249	0,221	0,195	0,170	0,149
200	0,351	0,314	0,280	0,249	0,221	0,194	0,170	0,148
220	0,352	0,314	0,280	0,249	0,220	0,194	0,169	0,147

1 Btu/lb_m·°F = 4.186 J/kg°C

Calor Especifico

Temp, °F	Dynalene BioGlicol, Calor Especifico, Btu/lb·°F							
	Volumen							
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
-20						0,740	0,690	0,650
-10					0,790	0,750	0,700	0,660
0				0,840	0,800	0,750	0,710	0,660
10			0,890	0,850	0,810	0,760	0,720	0,670
20		0,950	0,900	0,860	0,810	0,770	0,720	0,680
30	1,000	0,960	0,910	0,870	0,820	0,780	0,730	0,690
40	1,010	0,960	0,920	0,870	0,830	0,780	0,740	0,690
50	1,020	0,970	0,930	0,880	0,840	0,790	0,750	0,700
60	1,020	0,980	0,930	0,890	0,840	0,800	0,750	0,710
70	1,030	0,990	0,940	0,900	0,850	0,810	0,760	0,720
80	1,040	0,990	0,950	0,900	0,860	0,810	0,770	0,730
90	1,050	1,000	0,960	0,910	0,870	0,820	0,780	0,730
100	1,050	1,010	0,960	0,920	0,870	0,830	0,790	0,740
110	1,060	1,020	0,970	0,930	0,880	0,840	0,790	0,750
120	1,070	1,020	0,980	0,940	0,890	0,850	0,800	0,760
130	1,080	1,030	0,990	0,940	0,900	0,850	0,810	0,760
140	1,080	1,040	1,000	0,950	0,910	0,860	0,820	0,770
150	1,090	1,050	1,000	0,960	0,910	0,870	0,820	0,780
160	1,100	1,060	1,010	0,970	0,920	0,880	0,830	0,790
170	1,11	1,060	1,020	0,970	0,930	0,880	0,840	0,790
180	1,12	1,070	1,030	0,980	0,940	0,890	0,850	0,800
200	1,13	1,090	1,040	1,000	0,950	0,910	0,860	0,820
220	1,15	1,100	1,060	1,010	0,970	0,920	0,880	0,830
240	1,16	1,120	1,070	1,030	0,980	0,940	0,890	0,850

1 lb/pie³= 16 kg/m³

Densidad

Temp, °F	Dynalene BioGlicol, Densidad, lb/pie ³							
	Volumen							
	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %
-20					66,46	66,93	67,34	68,13
-10					66,35	66,81	67,20	67,87
0				65,71	66,23	66,68	67,05	67,62
10			65,00	65,60	66,11	66,54	66,89	67,36
20		64,23	64,90	65,48	65,97	66,38	66,72	67,10
30	63,38	64,14	64,79	65,35	65,82	66,22	66,54	66,83
40	63,30	64,03	64,67	65,21	65,67	66,05	66,35	66,57
50	63,20	63,92	64,53	65,06	65,50	65,87	66,16	66,30
60	63,10	63,79	64,39	64,90	65,33	65,68	65,95	66,04
70	62,98	63,66	64,24	64,73	65,14	65,47	65,73	65,77
80	62,86	63,52	64,08	64,55	64,95	65,26	65,51	65,49
90	62,73	63,37	63,91	64,36	64,74	65,04	65,27	65,22
100	62,59	63,20	63,73	64,16	64,53	64,81	65,03	64,92
120	62,28	62,85	63,33	63,74	64,06	64,32	64,51	64,39
140	61,93	62,46	62,90	63,27	63,57	63,79	63,95	63,83
160	61,54	62,03	62,43	62,76	63,03	63,22	63,35	63,26
180	61,11	61,56	61,92	62,22	62,45	62,61	62,72	62,68
200	60,65	61,05	61,37	61,63	61,83	61,97	62,05	62,10
220	60,15	60,50	60,78	61,00	61,17	61,28	61,33	61,51
240	59,61	59,91	60,15	60,34	60,47	60,55	60,58	60,91