



Shell Diala S4 ZX-I

Aceite dieléctrico Inhibido de muy altas prestaciones

- Rendimiento Superior
- Cumple IEC 60296 - Mayor estabilidad a la oxidación y muy bajo contenido de azufre

Shell Diala S4 ZX-I es el nuevo aceite dieléctrico inhibido de Shell diseñado para afrontar los desafíos planteados por los transformadores de energía de última generación. Ofrece una vida útil extendida del aceite con la tranquilidad que ofrece un aceite totalmente exento de azufre.

Shell Diala S4 ZX-I está elaborado con aceites base producidos utilizando la tecnología Shell GTL (Gas-To-Liquid). Este revolucionario aceite base permite ofrecer una materia prima de demostrada estabilidad en cuanto a sus características físico – químicas y de excelente comportamiento frente a las arduas condiciones de trabajo en campo.

Shell Diala S4 ZX-I está exento de PCB's, DBDS y aditivos pasivantes.

Shell Diala S4 ZX-I cumple los requerimientos establecidos y las nuevas pruebas de corrosión al cobre.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Propiedades y ventajas

- Vida del aceite extendida

Shell Diala S4 ZX-I es un aceite inhibido con una sobresaliente resistencia a la oxidación y vida útil extendida. Shell Diala S4 ZX-I esta especialmente recomendado en condiciones de trabajo árduas

- Protección del transformador

Shell Diala S4 ZX-I está elaborado a partir de aceites base exentos de azufre, que lo hace intrínsecamente No-Corrosivo hacia el cobre, sin la necesidad de utilizar pasivadores ni otros aditivos.

Shell Diala S4 ZX-I supera todas las pruebas relevantes para corrosión de cobre, concretamente lo establecido en la norma DIN 51353 (Prueba de la tira de plata), ASTM D 1275, y las últimas y más severos ensayos IEC 62535 y ASTM D 1275B.

*Contenido de Azufre por debajo de 1ppm, límite de detección de prueba ASTM D5185

• Mayor eficiencia en servicio

Las excepcionales propiedades de fluidez a baja temperatura garantizan una adecuada transferencia de calor dentro del transformador, incluso en inicios de operación a muy baja temperatura.

Shell Diala S4 ZX-I es especialmente tratado y manejado para conseguir muy bajos contenidos de agua y ofrecer una rigidez dieléctrica excepcional hasta su punto de entrega. Esto permite que sea utilizado en muchas aplicaciones sin tratamientos adicionales.

Aplicaciones principales



Especificaciones, Aprobaciones & Recomendaciones

- IEC 60296 (Ed. 4.0 - 2012) Tabla 2 / Clase "I"

(Aceite inhibido para transformadores)

Sección 7.1: "Mayor estabilidad a la oxidación y muy bajo contenido en azufre"

Para una lista completa de aprobaciones y recomendaciones, por favor consultar su Sópórté técnico local de Shell.

Características físicas típicas

Properties	Method	IEC Table 2 + section 7.1 minimum	IEC Table 2 + section 7.1 maximum	Shell Diala S4 ZX-I Typical
Aspecto	IEC 60296	Claro, libre de sedimentos y partículas suspendidas	Cumple	Complies
Densidad	ISO 3675	Max. 895	805	805
Viscosidad Cinemática @200C	mm ² /s (cSt) ISO 3104			
Viscosidad Cinemática @400C	mm ² /s (cSt) ISO 3104	Max. 12	9.6	9.9
Punto de inflamación P.M.	ISO 2719	Max. 1 800	382	523
Punto de Congelación	ISO 3016			
Valor de Neutralización	IEC 62021-1	Min. 135	191	191
	0 C	Max. -40	-42	-42
	0 C	Max. 0.01	<0.01	0.01
	mg KOH/g			
Contenido Total de Azufre	ASTM D5185	Max. 500	<1	1
Azufre Corrosivo	DIN 51353			
Azufre Potencialmente Corrosivo	IEC 62535	No corrosivo	No corrosivo	Not corrosive
Azufre Corrosivo		No corrosivo	No corrosivo	Not corrosive
Rigidez Dieléctrica, Sin tratar				
Rigidez Dieléctrica, Secado y Filtrado	ASTM D 1275B		No corrosivo	Not corrosive
Factor Disipación Dieléctrica@900C	IEC 60156	30		70
	kV			
	kV	Min. 70	75	78
	DDF	Max 0.005	<0.001	0.001
	IEC 60247			
	IEC 61125 C		Supera	
Estabilidad Oxidación	500h / 1200C			
	mg KOH/g			
Acidez Total	IEC 61125 C	Max 0.3	0.02	0.02
	%m	Max 0.05	<0.01	0.01
Lodos Factor Disipación Dieléctrica (DDF @900C)	IEC 61125 C			
Contenido en agua (Bidones / IBC)	IEC 61125 C	Max 0.05	0.001	0.001
Contenido en agua (Granel)				
Contenido 2-Furfural y compuestos relacionados	IEC 60296		40	8
Aditivos pasivadores de metal				
Contenido Inhibidores de Oxidación(DBPC)	IEC 60814	Max 30	6	8
Contenido PCA	IEC 61198	No detectable	Cumple	Complies
Contenido PCB				
	mg/kg	IEC 60666	No detectable	Cumple
	mg/kg			
	% masa		0.2	0.2
	% masa	IP346	Max 3	Cumple
	mg/kg	IEC 61619	No detectable	Cumple
	mg/kg			

Estas propiedades se refieren a características físicas medias. Las características de cada producción se adaptarán a las especificaciones de Shell, por lo que pueden existir ligeras variaciones con respecto a los valores indicados.

*Contenido en azufre inferior a 1 ppm: Limite de detección de acuerdo a ASTM D 5185.

Seguridad, higiene y medio ambiente

• Higiene y Seguridad

Los aceites Shell DIALA S4 ZX-I no producen efectos nocivos cuando se utilizan en las aplicaciones recomendadas y se respetan unas adecuadas prácticas de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Shell Diala S4 ZX-I esta exento de Bifenilos policlorados (PCB). Evite el contacto con la piel. Emplee guantes impermeables si manipula aceite usado. En caso de contacto con la piel lávese inmediatamente con agua y jabón.

Para mayor información sobre este particular, recomendamos consultar la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) del producto,

disponible a través del Centro de Servicio al Cliente, de la Red Comercial de Shell o en <http://www.epc.Shell.com/>

- Proteger el Medioambiente

Lleve el aceite usado a un punto de recogida autorizado. No lo derrame en desagües, suelo o agua.

Información adicional

- Recomendaciones de almacenamiento

Las propiedades eléctricas de los aceites dieléctricos se alteran fácilmente con la contaminación externa, como humedad, partículas, fibras, etc. De esta forma, es fundamental que los aceites dieléctricos se conserven limpios y secos; para ello, los contenedores de aceite deben estar bien cerrados y almacenarse en lugares alejados de inclemencias meteorológicas.

- Asistencia Técnica

Póngase en contacto con su representante técnico de Shell, que podrá ofrecerle soporte en la selección de productos y sobre las aplicaciones no incluidas en este boletín, como también orientación para extender la vida útil del aceite y minimizar sus gastos de mantenimiento.

