مانع التآكل ديلو® إكس إل آي

دليل بيانات المنتج



وصف المنتج

يعتمد مانع التآكل ديلو® إكس إل آي - المركّز على الماء، ويتميز بمستوى سمية منخفض، ويعد صديقًا للبيئة، فهو مانع كاربوكسيلات خالٍ من النتريت.

المزايا بالنسبة للعميل

- **الحماية من التآكل** — حماية معادن المحرك من التآكل، بما في ذلك معادن الألمنيوم، والحديد، والنحاس، وسبائك اللحام.
- **استخدامات متعددة**— يوصى باستخدام هذا المنتج كسائل تبريد في جميع أنظمة التبريد التي لا تتطلب وجود النيتريت ولا تحتاج إلى حماية من التجمد.
- **عمر خدمة طويل**— تحتوي موانع التآكل في مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز على مزيج متناسق من أملاح الكربوكسيل الأحادية والثنائية التي توفر حماية فائقة لما لا يقل عن 960000 كيلومتر، و12000 ساعة، و6 سنوات من تشغيل المحرك على الطرق المعبدة والطرق الوعرة و32000 ساعة أو 6 سنوات للمحركات الثابتة. لا يحتاج هذا المنتج إلى إضافات موانع التآكل العادية إذا تم الالتزام بممارسات الصيانة الصحيحة.
- **التوافق** — مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز هو منتج فائق التركيز ويجب تخفيفه بماء عالي الجودة بنسبة 5.5% إلى 10% قبل الاستخدام. وهو يتوافق مع سوائل تبريد المحركات المعتمدة على الجليكول، إلا أن الإفراط في تخفيف مانع التآكل ديلو إكس إل آي بأكثر من 25٪ باستخدام تقنيات أخرى لمنع التآكل يقلل من فعالية هذا المنتج.
- **الانتقال الحراري**— تركيبة خالية من السليكات والفوسفات وبذلك فهي لا تساهم في تراكم الرواسب، كما هو الحال مع سوائل التبريد التي تحتوي على الفوسفات والسليكات، وهو ما يمكنها من المساعدة في الحفاظ على كفاءة الانتقال الحراري.
- **خفض التكلفة** — لا يتم الاستعانة بأي إضافات مانعة للتآكل عادية كما أنه يتميز بمدة خدمة أطول وهو ما يعني انخفاض تكاليف الصيانة بشكل عام.
- **خصائص بيئية وسمية ممتازة** — نظرًا لأن هذه المنتجات تعتمد على موانع سمية منخفضة فهي قابلة للتحلل الحيوي بسهولة. تساهم ميزة عمر الخدمة الطويل التي يتسم بها هذا المنتج في توفير الحماية البيئة نتيجة لانخفاض وتيرة تخلصه من السوائل.
- **هولة الاختبار** — سهولة إجراء اختبار تركيز المانع باستخدام مقياس الانكسار بريكس.

الخصائص

يوفر مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز حماية من التآكل طول مدة الاستعمال باستخدام المثبطات العضوية من أملاح الكربوكسيل الأليفاتية المحسنة والحاصلة على براءة اختراع والتي توفر حماية تدوم لفترة طويلة لمعادن أنظمة التبريد ومكوناتها بما في ذلك معدن الألمنيوم صعب الحماية.

يساعد ديلو إكس إل آي في الحفاظ على النقل الممتاز للحرارة نظرًا لخلوه من السليكات والفوسفات التي يمكنها أن تتسبب في تراكم الترسيبات على أسطح نقل الحرارة.

يتميز ديلو إكس إل آي بمعدلات نضوب منخفضة ولا يتطلب إضافة أي سوائل تبريد تكميلية في ظل ممارسات الصيانة الصحيحة. إن الإفراط في تخفيف ديلو إكس إل آي بأكثر من 25٪ يقلل من فعالية مانع التآكل.

يوفر ديلو إكس إل آي الحماية من تآكل مكونات نظام التبريد، وصدئها وتجوفها.

جميع العلامات التجارية هي ملكية فكرية لشركة شيفرون ذ.م.م



الاستخدامات

يوصي صانعوا المعدات الأصلية باستخدامه بوصفه سائل تبريد مانعًا للتآكل

- Detroit Diesel
- (Deutz (TR0199-99-2091
- GEC Alsthom Ruston
- (Liebherr MD 1-36-130 (DCA
- MaK
- MAN 248
- MAN ديزل (محرك ثنائي الأشواط، ومحرك رباعي الأشواط)
- MB 312.0
- MTU MTL 5049
- MWM
- Newman-Haas Racing
- Scania TI 2-98 0813 TB
- Sulzer Diesel ZBS0503.doc
- Ulstein Bergen
- Wärtsilä 32-9011
- Yanmar

كما يوصى باستخدام ديلو® إكس إل آي في أي معدات يوصي صانعوها باستعمال مانع تآكل يعتمد على الماء والكاروبوكسيلات وخال من النيتريت.

الخصائص البيئية والسمية

يعتمد مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز على موانع سمية منخفضة فضلاً عن قابليته للتحلل الحيوي بسهولة. وتساهم ميزة عمر الخدمة الطويل التي يتسم بها هذا المنتج في توفير الحماية البيئية نتيجة لانخفاض وتيرة تخلصه من السوائل. تم تقييم خصائص السمية والبيئية لمانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز من قبل مختبر مستقل. وفيما يلي نتائج الاختبار:

- الجرعة القاتلة للنصف (2000< LD_{50} ملجم/ كجم (السمية الفموية وفقًا لإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية رقم 401)
- التركيز المميت للنصف (1000< LC_{50} ملجم/ لتر (سمية السمك وفقًا لإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية رقم 203)
- القابلية للتحلل الحيوي: 92% (18 يومًا) (أجري الاختبار وفقًا لإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية رقم 301E)

معلومات مرجعية عن المنتج

رقم المنتج

رقم صحيفة بيانات سلامة المادة

مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز

رقم المنتج

رقم صحيفة بيانات سلامة المادة

مانع التآكل ديلو إكس إل آي - مخلوط مسبقًا



بيانات الاختبار النموذجية

مانع التآكل ديلو® إكس إل آي - المركز

مانع التآكل ديلو® إكس إل آي – المركز الخصائص الفنية	الطريقة	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المركز
محتوى المانع		50% من النسبة المئوية الوزنية
محتوى الماء	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1123	50% من النسبة المئوية الوزنية
نيتريت، أمينات، فوسفات، بورات، سيليكات		صفر
اللون		أخضر مشع
الثقل النوعي، 20° مئوية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1122	1.06 نموذجي
الحمضية والقاعدية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1287	9.4 نموذجي
الثبات أثناء التخزين		12 شهرًا إذا تم التخزين في حاويات غير معتمة، و36 شهرًا إذا تم التخزين في حاويات معتمة.
الخصائص الفنية	الطريقة	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المخفف بنسبة 7.5%
الثقل النوعي، 20° مئوية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1122	1.01 نموذجي
الحمضية والقاعدية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1287	8.1 نموذجي
أثره على غير المعادن	GME 60 255	ليس له تأثير
استقرار الماء العسر	VW PV 1426	لا يكون رواسب
الخصائص الفنية	الطريقة	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المخفف بنسبة 5%
الثقل النوعي، 20° مئوية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1122	1.00 نموذجي
الحمضية والقاعدية	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1287	8.1 نموذجي
أثره على غير المعادن	GME 60 255	ليس له تأثير
استقرار الماء العسر	VW PV 1426	لا يكون رواسب



من المتوقع ظهور اختلافات طفيفة في بيانات اختبار المنتج النموذجية أثناء التصنيع العادي.

الحماية من التآكل

الجدول رقم (1): اختبارات تآكل الزجاج المعدلة من الجمعية الأمريكية لاختبار المواد - كلوريد بنسبة 300 جزء في المليون

مانع التآكل ديلو® إكس إل آي - المركز	الجمعية الأمريكية لاختبار المواد D1384 (بحد أقصى)	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - المخفف بنسبة 5% - فقدان الوزن في ملجم/الرقعة 1
النحاس	10 بحد أقصى	0.6
سبائك اللحام	30 بحد أقصى	4.5
لنحاس الأصفر	10 بحد أقصى	0.6
الفولاذ	10 بحد أقصى	0.0
حديد الزهر	10 بحد أقصى	0.7
الألمنيوم	30 بحد أقصى	9.8
سبائك الألمنيوم والمنجنيز	/	4.8

الجدول رقم (2): اختبار MTU للتآكل في درجات الحرار العالية المعدلة (2000 وات)

مانع التآكل ديلو® إكس إل آي - المركز	فقدان الوزن بوحدة ملجم/الرقعة 2	
مدة الاختبار 116 ساعة	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - 5% مخفف في ماء D9 رقعة ساخنة	مانع التآكل ديلو إكس إل آي - 5% مخفف في ماء FVV رقعة ساخنة
حديد الزهر	1.3-	9.0-
ألمونيوم SAE 329	9.3	16.4-
ألمونيوم AlMg Si1	1.8	40.7

ممارسات المناولة

يتميز مانع التآكل ديلو® إكس إل آي - المركز بعمر تخزين يصل إلى 12 شهرًا إذا تم تخزينه في حاويات غير معتمة، و36 شهرًا إذا تم تخزينه في حاويات معتمة، ويتميز بعمر خدمة يبلغ 6 سنوات على الأقل في ظل الالتزام بممارسات الصيانة الصحيحة. يعتمد هذا المنتج على الماء وسوف يتجمد. يوصى بتخزين هذا المنتج في مكان لا يتجمد فيه. هذا المنتج غير قابل للاحتراق.

1 فقدان الوزن بعد التنظيف الكيميائي. جميع الأوزان المفقودة تحسب بوحدة ملجم/الرقعة. أما اكتساب الوزن فيشار إليه بعلامة "-".

2 فقدان الوزن بعد التنظيف الكيميائي. جميع الأوزان المفقودة تحسب بوحدة ملجم/الرقعة. أما اكتساب الوزن فيشار إليه بعلامة "-".



تم إعداد هذه النشرة بشكل حسن النية ووفقا لأفضل المعلومات المتاحة وقت الإصدار، في حين أن القيم والخصائص تعتبر تقديرية وتخضع لبعض الاختلافات التي لا تؤثر على الأداء، ويتحمل المستخدم مسؤولية استخدام المنتجات في الأغراض المحددة لها.

تم الإنتاج من قبل شركة شيفرون لزيوت التشحيم في أفريقيا والشرق الأوسط وباكستان.

تتوافر معلومات البيئة والصحة والسلامة عن هذا المنتج في صحيفة بيانات سلامة المواد (MSDS) ودليل سلامة المستهلك، ونوصي العملاء بمراجعة هذه المعلومات واتباع الاحتياطات اللازمة والامتثال للقوانين واللوائح المتعلقة باستخدام المنتج وطرق التخلص منه. للحصول على نسخة من صحيفة بيانات سلامة المواد الخاصة بهذا المنتج، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني:www.caltexoils.com .

للمزيد من المعلومات، يرجى زيارة:**www.chevronlubricants.com**

أحد منتجات شركة **شيفرون**

جميع العلامات التجارية هي ملكية فكرية لشركة شيفرون ذ.م.م

شركة منتجات شيفرون ، 2003-2014 © سنغافورة جميع الحقوق محفوظة.