

روغن ترانسفورماتور

www.chaco.company

روغن ترانسفورماتور

روغن ترانسفورماتور که نوعی روغن معدنی پالایش شده است به عنوان عایق و خنک کننده دستگاه ترانسفورماتور مورد استفاده قرار می گیرد که استانداردها و ویژگی های خاصی دارد، از این رو در این مطلب به بررسی آن خواهیم پرداخت. اگر به دنبال خرید روغن ترانسفورماتور هستید، می توانید در این بخش ضمن مشاهده محصولات به همراه قیمت، اطلاعات کامل تری به دست آورید.

خنک کنندگی و عایق بودن روغن ترانسفورماتور باید چگونه باشد؟

روغن ترانسفورماتور جهت خنک کنندگی بالا باید ویسکوزیته پایین و برای داشتن خاصیت عایقی مناسب باید از ضریب دی الکتریک بالایی برخوردار باشد. کلیه برندهای روغن های ترانسفورماتور بازرگانی چاکو از ویسکوزیته پایین و ضریب دی الکتریک بالایی برخوردار هستند.

قیمت هر لیتر روغن ترانسفورماتور چقدر است؟

قیمت هر لیتر روغن ترانسفورماتور به برند تولیدی روغن، مشخصات روغن، مقدار سفارش و ... بستگی دارد لذا به منظور اطلاع از قیمت دقیق هر لیتر روغن ترانسفورماتور باید با واحد پشتیبانی بازرگانی چاکو تماس بگیرید. شماره های تماس درج شده در وب سایت، پل ارتباطی مصرف کنندگان محترم با بازرگانی چاکو است. واحد فروش بازرگانی چاکو همواره آماده ارائه مشاوره رایگان در خصوص قیمت روغن ترانسفورماتور، نحوه ثبت سفارش، زمان تحویل و ... به مصرف کنندگان گرامی است.

استاندارد روغن ترانسفورماتور چیست؟

روغن ترانسفورماتور، در دمای زیاد پایدار و دارای ویژگی عایق الکتریکی است. روغن ترانسفورماتور به عنوان یک **روغن مناسب روانکاری**، وظیفه عایق بندی و خنک سازی دستگاه ترانس را بر عهده دارد. استانداردهای متعددی در تولید روغن ترانسفورماتور باید رعایت می شود که در ادامه به بررسی آن ها خواهیم پرداخت:

استاندارد مقدار گاز محلول در روغن: ترکیبات، مقدار و نرخ تولید ترکیبات گازی در این روغن بیانگر میزان تخریب در روغن است.

مقدار آب: وجود آب در این روغن باعث کاهش خاصیت دی الکتریک آن است.

عدد اسیدی: عدد اسیدی روغن بیانگر وجود مقدار مواد اسیدی در آن است، عدد اسیدی یک روغن با کارکرد آن افزایش می یابد.

کشش سطحی: کشش سطحی روغن، مقدار نیروی لازم جهت پاره کردن لایه روغن در سطح مشترک روغن و آب است.

رنگ: رنگ روغن تازه، بیانگر درجه پالایش روغن است. تغییر رنگ روغن های در حال کار، بیانگر وجود آلودگی و تخریب روغن است.

بی فنیل های پلی کلرینه: از آنجا که طبق قوانین زیست محیطی استفاده از بی فنیل های پلی کلرینه در روغن ترانسفورماتور ممنوع است لذا روغن ترانسفورماتور در صورت داشتن PCB به میزان کمتر از 50 PPM فاقد PCB، به میزان 50 PPM آلوده به PCB، به مقدار بیش از 50 PPM دارای PCB نامیده میشود.

ترکیبات فوران: این ترکیبات بیانگر مقدار از دست رفتن قدرت عایق بندی روغن هستند.

باقی مانده فلزات: باقی مانده فلزات نظیر؛ مس، آهن، آلومینیوم، سرب، روی و .. به منظور تعیین شرایط دستگاهها و تجهیزات همواره ملاحظه و مطالعه میشوند.

تعداد ذرات: تعداد ذراتی با ابعاد بزرگتر از 2،5،10،15،25،50 میکرون جهت تعیین مقدار سایش و آلودگی روغن بررسی می شوند.

پایداری در برابر اکسید شدن: پایداری مناسب در مقابل اکسید شدن از موارد اصلی مورد نیاز جهت افزایش طول عمر روغن است.

علاوه بر موارد اشاره شده موارد دیگری نظیر؛ ثابت دی الکتریک، مقدار مواد افزودنی باز دارنده اکسیداسیون، ضریب توان، گرانروی، چگالی بار استاتیکی، هالوژن ها، و نقطه اشتعال نیز جهت تولید روغن ترانسفورماتور استاندارد مورد بررسی قرار می گیرد. رعایت استانداردهای لازم در تولید روغن های ترانسفورماتور برندهای معتبر عرضه شده توسط بازرگانی چاکو سبب رضایت بالای مصرف کنندگان از این نوع روغن های معدنی شده است به طوری که این بازرگانی تمام تلاش خود را جهت عرضه بهترین محصولات از برندهای اصل و اورجینال انجام می دهد.

چگالی روغن ترانسفورماتور چقدر است؟

به طور کلی چگالی روغن ترانسفورماتور باید با شرایط محیط بهره برداری ترانسفورماتور متناسب باشد لذا استاندارد مقدار حداکثر دانسیته در دمای 20 درجه سانتیگراد مقدار 0.895 گرم بر سانتی متر مکعب است.

قیمت روغن ترانسفورماتور چگونه است؟

قیمت روغن ترانسفورماتور به کیفیت روغن و شرکت تولید کننده بستگی دارد به طوری که هر چه روغن از استانداردهای بالاتری برخوردار باشد، برای کیفیت بالای آن نیز باید هزینه بیشتری را پرداخت. همچنین نوسانات بازار ارز در هنگام فروش بر قیمت روغن ترانسفورماتور از هر برندی تاثیرگذار می باشد. بازرگانی چاکو با دریافت نمایندگی های رسمی و مجاز از برندهای مختلف تلاش می کند تا بدون واسطه و به صورت مستقیم کالاهای صنعتی را در اختیار مصرف کنندگان محترم قرار دهد لذا با خرید روغن های ترانسفورماتور از بازرگانی چاکو ضمن برخورداری از بالاترین کیفیت، مناسب ترین قیمت و به صرفه ترین خرید را تجربه خواهید کرد.

فرمول شیمیایی روغن ترانسفورماتور چیست؟

فرمول شیمیایی روغن های ترانسفورماتور عرضه شده توسط بازرگانی چاکو، شامل مقدار استاندارد از یک روغن پارافینیک بوده که دارای یک نقطه اشتعال در فنجان باز کلیولند بیش از حدود 200 درجه سانتیگراد و یک مقدار موثر حداقل یک آنتی اکسیدان فنلی مانع و حداقل یک غیر فعال کننده فلز تولید تریازول است. روغن های ترانسفورماتور معدنی شامل مولکولهای مرکب از کربن و هیدروژن با ساختارهای متفاوت است. عمدتاً حروف N.P.A بیانگر ساختار اصلی روغن ترانسفورماتور معدنی هستند. حرف P بیانگر ساختار پارافینیک است، مولکولهای پارافینیک می توانند به شکل زنجیری یا شاخه دار باشند. نوع زنجیری نرمال، آلکانها هستند که با نام عمومی واکس ها شناخته می شوند. حرف N بیانگر ساختار نفتنیک است. مولکولهای نفتنیک با نام عمومی سیکلو آلکانها شناخته می شوند. حرف A نیز مخصوص ساختار آروماتیک است. تمام روغنهای ترانسفورماتور حاوی مقداری مولکولهای آروماتیک هستند. تفاوت میزان هیدروکربنهای موجود در یک روغن به روغن خام اولیه و روشهای مورد استفاده جهت تصفیه بستگی دارد.

وزن مخصوص روغن ترانسفورماتور باید چگونه باشد؟

وزن مخصوص روغنهای معدنی ترانسفورماتور در نرخ انتقال گرما تاثیرگذار هستند از این رو روغن های ترانسفورماتور باید با توجه به استانداردهای لازم تولید شوند. ترانسفورماتورهای بازرگانی چاکو مطابق با استانداردهای روز جهانی تولید شده و از برندهای معتبر هستند.

مهمترین ویژگی های روغن ترانسفورماتور عرضه شده توسط بازرگانی چاکو کدام اند؟

ترانسفورماتور دستگاهی الکتریکی که جهت تبدیل انرژی مورد استفاده قرار می گیرد. به همین خاطر مقداری گرما تولید می شود که دمای قطعات ترانسفورماتور را بالا می برد و برای کاهش دما از روغن ترانسفورماتور استفاده خواهد شد. از جمله مهمترین ویژگی های روغن ترانسفورماتور می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- توان دی الکتریک بالا
- گرانروی پایین
- عاری بودن روغن از اسیدهای غیر ارگانیک و قلیا و سولفور خورنده
- عدم آلودگی روغن در شرایط کار عادی
- بازگشت سریع خواص پس از قوس الکتریکی
- نقطه ریزش پایین
- نقطه اشتعال پذیری بالا

فروش روغن ترانسفورماتور چگونه است؟

بازرگانی چاکو با هدف تامین کالاهای صنعتی همواره از برندهای بسیار باکیفیت و معتبر نیاز مصرف کنندگان محترم از سراسر کشور مرتفع ساخته است. روغن های ترانسفورماتور عرضه شده توسط مهندسی بازرگانی چاکو با ضمانت نامه رسمی در اختیار مشتریان قرار داده می شود، از این رو می توان با اطمینان خاطر از این بازرگانی خرید کرد.