

(آگهی مناقصه شماره ۱۴۰۱/۱۴۳۴)

شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان

در نظر دارد از طریق مناقصه نسبت به تامین مایع نافذ فلوئور سنت (روغن فسفر) اقدام نماید. لذا، از شرکت ها و تامین کنندگان واجد شرایط و دارای سوابق مرتبط درخواست میگردد در صورت تمایل به همکاری با شماره تلفن ۰۲۴-۳۳۷۹۱۱۸۸ تماس حاصل نموده و حداکثر تا ساعت ۱۰ روزسه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ نسبت به تحویل حضوری اسناد مناقصه و یا از طریق پست به آدرس ذیل اقدام نمایند . لازم بذکر است جهت دسترسی به مدارک و شرایط شرکت در مناقصه میتوانید به سایت این شرکت به آدرس ذیل مراجعه فرمایید:

WWW.TTZCO.COM

(هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می باشد)

آدرس : زنگان، کیلومتر ۴ جاده تهران، جنب شرکت ایران ترانسفو

شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان (واحد خرید وسفارشات)



شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان
(سهامی عام)

برگ استعلام بها

شماره استعلام: ۱۴۳۴-۲۲۳-ت ز

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۱۲

ردیف	کد کالا	شرح کالا	ابعاد/مدل	مشخصات فنی مورد نیاز	مشخصات فنی قابل تامین از طرف پیمانکار
۱	۵۴۵۱۰۳	مایع نافذ فلوئورسنت (روغن فسفر)	200kg	IDC-MCO35-01(2020-07)	

با عنایت به اهمیت زمان تحویل اقلام در انتخاب پیمانکار، لازم است اقلام فوق در زمان ذکر شده تحویل گردند در غیر اینصورت زمان دقیق قابل تحویل توسط آن شرکت/فروشگاه در برگه های مذکور قید گردد.

توضیحات:

ارائه ی شرایط و چگونگی نگهداری، MSDS و Certificate الزامی می باشد.

تنظیم: افشار	مهلت اعتبار استعلام تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ می باشد.	مهر و امضا مدیر مسئول فروش
در پاکت (الف) قرار داده شود		

اینجانب مدیرعامل شرکت							اعلام می دارم که با مطالعه و قبول کلیه موارد مندرج در شرایط واگذاری پیمان نسبت به ارائه قیمت طبق مشخصات اقدام نموده و هیچگونه دلیلی مبنی بر عدم آگاهی از شرایط واگذاری نداشته ام.								
شماره استعلام: ۱۴۳۴-۲۲۳-ت ز							برگ استعلام بها					شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان (سهامی عام)			
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۴/۱۲															
ردیف	کد کالا	شرح کالا	مقدار نیاز	واحد	زمان تحویل			قیمت واحد	قیمت کل						
۱	۵۴۵۱۰۳	مایع نافذ فلوئورسنت (روغن فسفر)	۱۰۰۰	کیلوگرم	۱۴۰۱/۰۴/۱۰										
					۱۰۰۰			.	.	.	.				

با عنایت به اهمیت زمان تحویل اقلام در انتخاب پیمانکار، لازم است اقلام فوق در زمان ذکر شده تحویل گردند در غیر اینصورت زمان دقیق قابل تحویل توسط آن شرکت/فروشگاه در برگه های مذکور قید گردد.

توضیحات:

ارائه ی شرایط و چگونگی نگهداری، MSDS و Certificate الزامی می باشد.

تنظیم: افشار	مهلت اعتبار استعلام تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ می باشد.	مهر و امضا مدیر مسئول فروش
در پاکت (ب) قرار داده شود		

موضوع : مناقصه مایع نافذ فلوئورسنت (روغن فسفر)

شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان در نظر دارد اقلام درخواستی را به شرح جدول پیوست مطابق زمانبندی های اعلام شده از طریق مناقصه به پیشنهاد دهنده با بهترین شرایط واگذار نماید، شرایط شرکت در مناقصه به شرح زیر می باشد :

۱. ارائه پاکت مخصوص ارسال مدارک با محتویات مربوطه.
۲. به پیشنهادات مبهم، بدون امضاء، دریافت شده پس از موعد مقرر، فاقد سپرده و شروطی که موجب تنزل کیفیت فنی و یا افزایش بار مالی باشد ترتیب اثر داده نخواهد شد.
۳. پیشنهادات رسیده در کمیسیون معاملات مفتوح و از بین پیشنهادات، پیشنهادی که از نظر فنی مورد قبول و دارای قیمت پیشنهادی پائین باشد برنده اعلام خواهد شد.
۴. هر گونه مالیات، عوارض و کسورات قانونی به عهده برنده مناقصه می باشد، که در صورت لزوم در موقع پرداخت از بهای کالا یا صورت کارکرد کسر گردیده و به نام برنده مناقصه به سازمان مربوطه پرداخت خواهد شد.
۵. در صورتیکه برنده مناقصه حاضر به انجام معامله نگردد سپرده وی ضبط و با نفر دوم معامله صورت می پذیرد و در صورتی که برنده دوم نیز از معامله امتناع ورزد سپرده وی نیز ضبط خواهد شد.
۶. سپرده مناقصه یا ضمانت نامه نفرات اول تا سوم تا مرحله عقد قرارداد نزد ترانسفورماتور توزیع زنگان باقی خواهد ماند و برای نفرات غیر برنده بلافاصله پس از بازگشائی پاکتها آزاد خواهد شد.
۷. هیچ پیشنهاد دهنده ای حق تماس با خریدار از زمان بازگشائی پاکتها تا مرحله انعقاد قرارداد یا قطعی شدن سفارش را ندارد.
۸. هر گونه اعمال نفوذ در بررسی فنی و بازرگانی توسط پیشنهاد دهنده از هنگام بازگشائی پاکتها تا انعقاد قرارداد برای خریدار منجر به رد پیشنهاد خواهد شد.
۹. پیشنهادات قیمت بایستی خوانا و بدون قید و شرط در داخل پاکت در بسته به دبیرخانه این شرکت تا ساعت ۱۰ صبح روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ تحویل گردد.
۱۰. محل تحویل کالا درب کارخانجات زنگان (ترانسفورماتور توزیع زنگان) بوده و کلیه هزینه های مربوطه اعم از حمل و نقل، بارگیری خرج بنگاه، باسکول، بیمه و ... به عهده فروشنده می باشد که بایستی در قیمت پیشنهادی لحاظ گردد.
۱۱. در صورت تشخیص شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان، بازرسی در محل محموله، قبل از حمل انجام خواهد شد.
۱۲. این شرکت از دریافت مقدار مازاد بر نیاز معذور بوده و مقدار مازاد به هزینه تامین کننده عودت خواهد شد.
۱۳. این شرکت حق واگذاری کل آیتیم های مناقصه و یا واگذاری به صورت تفکیک شده را برای خود محفوظ می دارد.
۱۴. شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان در افزایش یا کاهش میزان درخواست مختار است. (تا سقف ۲۵٪)
۱۵. شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان در رد یا قبول کلیه و یا هر یک از پیشنهادات مختار است.
۱۶. بازگشایی پاکات بصورت غیر حضوری انجام خواهد شد.
۱۷. سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد مناقصه مندرج می باشد.
۱۸. هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه می باشد.

موارد فوق رویت گردید و مورد قبول اینجانب مدیر مسئول یا نماینده تام الاختیار شرکت / فروشگاه می باشد.

نام و نام خانوادگی، امضاء و مهر شرکت

مدارک لازم جهت شرکت در مناقصه شماره ۱۴۰۱/۱۴۳۴

۱. فیش واریزی یا ضمانت نامه به مبلغ ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به حساب شماره ۲۵۷۳۳۷۴ بانک رفاه کارگران شعبه ایران ترانسفو زنگان بنام شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان .
(لطفاً اطلاعات کامل از قبیل نام اشخاص حقیقی / حقوقی ، کدملی / شناسه ملی ، کد اقتصادی اشخاص حقوقی ، آدرس و تلفن پشت فیش واریزی یا ضمانت نامه بانکی قید گردد.)
۲. ارائه سوابق کاری مرتبط و رضایت نامه از کارفرمایان سابق.
۳. روزنامه رسمی و آخرین آگهی تصمیمات و تغییرات .
۴. پاکت (الف) حاوی مدارک مذکور در بندهای ۱ تا ۳ ، مشخصات فنی و برگ تأیید شده شرایط شرکت در مناقصه .
۵. پاکت (ب) حاوی قیمت پیشنهادی.
۶. ارائه قیمت می بایستی در برگ اعلام بهاء شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان که حاوی نوع و مقدار کالا و زمانبندی می باشد ، انجام پذیرد.
۷. پاکت الف و ب باید بصورت دربسته و لاک و مهر شده در پاکت مخصوص ارسال مدارک قرار گرفته و توسط پست پیشتاز و یا بصورت دستی از طریق آدرس زیر به نحوی ارسال شوند که حداکثر تا ساعت ۱۰ صبح روز سه شنبه مورخ ۱۴۰۱/۰۴/۲۱ دریافت گردد.

آدرس : زنگان - کیلومتر ۴ جاده زنگان - تهران ، جنب شرکت ایران ترانسفو

واحد خرید ترانسفورماتور توزیع زنگان

کد پستی: ۴۵۱۶۱۱۸۷۶۸

اقدام کننده : افشار تلفن : 024 - 33791188

مایع نافذ فلوئورسنت

Technical Terms of Delivery



IRAN TRANSFO **D**ISTRIBUTION TRANSFORMERS **S**TANDARD
Transformer Research Institute of Iran

Compiled
F.Kabiri

Edited
M.Faridi

Approved
S.Bigdelee

پیشگفتار

استاندارد ترانسفورماتورهای توزیع ایران ترانسفو (IDS) برگرفته از استانداردهای معتبر بین‌المللی و بر اساس نیازهای فنی شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان تدوین گردیده است. موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران مسئول صدور نهایی مدارک مصوب به صورت استانداردهای توزیع ایران ترانسفو (IDS) است. لازم به ذکر است استفاده از استانداردهای صادر شده برای تمامی واحدهای شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان الزامی است و تمامی کاربران موظف هستند که ویرایش نهایی استانداردها را مورد استفاده قرار دهند. خاطر نشان می‌شود ویرایش نهایی استانداردها بر روی پایگاه اطلاع رسانی موسسه تحقیقات ترانسفورماتور ایران به آدرس ذیل موجود می‌باشد.

<http://filer.irantransfo.com>

درباره این استاندارد:

این استاندارد در کارگروه تخصصی مواد شیمیایی شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان مورد تصویب قرار گرفته است.

اعضای کارگروه مذکور عبارتند از:

✓ خلیل نصیری	✓ غلامرضا سعید	✓ سولماز قاسملوی
✓ عبدالوهاب نظری	✓ محمدی	✓ محسن فریدی
✓ بهروز احمدزاده	✓ فرهاد کبیری	

فهرست

۴.....	دامنه کاربرد.....	۱
۴.....	کد شناسایی.....	۲
۴.....	آماده سازی و روش اجرا.....	۳
۴.....	مشخصات.....	۴
۴.....	الزامات فنی.....	۱-۴
۵.....	الزامات زیست محیطی.....	۲-۴
۵.....	آزمون ها.....	۵
۵.....	آزمون آزمایشگاهی.....	۱-۵
۶.....	آزمون عملی.....	۲-۵
۶.....	بسته بندی و برچسب زنی.....	۶
۷.....	مراجع.....	۷
۸.....	پیوست.....	۸

۱ دامنه کاربرد

هدف از این استاندارد تدوین مشخصات فنی مورد نیاز جهت تامین و ارزیابی مایع نافذ مورد استفاده جهت آشکارسازی نشتی در مخازن و متعلقات ترانسفورماتور می‌باشد. این ماده بطور معمول، جهت اطمینان از عدم وجود نشتی در جوش‌های آب بندی قطعات و مخازن ترانسفورماتورهای توزیع و فوق توزیع روغنی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲ کد شناسایی

در سفارشات، شماره استاندارد IDS به همراه نام محصول باید قید گردد. به عنوان مثال:

Fluorescent penetrant - IDS-MCO35-01

۳ آماده سازی و روش اجرا

روش آماده سازی و اعمال مایع نشتی یاب فلورسنت جهت تست نشتی مخزن ترانسفورماتور و متعلقات مربوطه به شرح ذیل می‌باشد:

- ابتدا خطوط جوش تمیز و خشک می‌گردد.
- اختلاط مایع نافذ با حلال نفت یا مایع توصیه شده سازنده صورت می‌گیرد. درصد اختلاط مایع نافذ با حلال توسط سازنده اعلام می‌گردد.
- سپس مقدار مناسبی از مایع نافذ از سمت داخلی محدوده جوش‌های آب‌بندی (با اسپری یا قلم مو) اعمال می‌گردد. مدت زمان لازم جهت نفوذ مایع نافذ فلورسنت حداقل ۶۰ دقیقه (Dwell time) می‌باشد ولی بسته به محل و حساسیت درز جوش تا یک شیف‌ت کاری نیز ممکن است ادامه داشته باشد.
- پس از سپری شدن این مدت، لامپ ماوراء بنفش (UV) را بر روی جوش آب‌بندی از طرف بیرون تابانده و محل‌های نشتی سبز (یا زرد) فلورسنت را علامتگذاری و سپس جوشکاری ترمیمی انجام می‌گیرد.
- پس از جوشکاری‌های ترمیمی، این نقاط مجدداً مورد تست با مایع نافذ قرار می‌گیرد.
- پس از انجام ترمیم کلیه سطوح آغشته به مایع نافذ با آب به همراه مواد چربی گیر و فسفات تمیز می‌گردد (جهت جلوگیری از اثرات منفی بر روی رنگ یا پوشش).

۴ مشخصات

۱-۴ الزامات فنی

- تأمین کننده بایستی به همراه هر محموله MSDS را ارسال نماید.
- دستورالعمل اجرایی و میزان استفاده از ماده حامل (معمولاً نفت سفید)، بایستی توسط تأمین کننده اعلام گردد.

- تامین کننده می بایست گواهی آزمون های انجام گرفته را به همراه هر محموله ارسال نماید.
- مطابق جدول ۱ استاندارد EN ISO 3452-2 نوع ماده نافذ از نوع فلورسنت با درجه حساسیت سطح ۲ (حساسیت متوسط) می باشد که مطابق Type 1، استاندارد EN ISO 3452-3 اندازه گیری می شود.
- ماده نافذ باید دارای خاصیت ترکنندگی بالا، نفوذ بالا، ویسکوزیته کم، رویت پذیری بالا، وضوح، شفافیت و دوام رنگ کافی بوده و به آرامی خشک شود و در برابر نور لامپ ماوراء بنفش (UV) بخار نشده و مشتعل نگردد.
- ماده نافذ بایستی قابلیت شستشو با چربی گیرهای معمول را داشته باشد.
- ماده نافذ بایستی سازگار با روغن ترانسفورماتور و رطوبت ناپذیر باشد.
- مطابق EN ISO 3452-2 ماده نافذ نبایست در محل های اعمال شده و سایر نقاط آثار خوردگی به جای گذارد.

۲-۴ الزامات زیست محیطی

- چنانچه مایع نافذطبق دستورالعمل تولید کننده بکار رود، نباید هیچ گونه آسیبی برای انسان و محیط زیست داشته باشد.
- با توجه به عدم تجزیه این قبیل مواد شیمیایی در محیط، لازم است ضایعات ایجاد شده در حین تولید یا مصرف به طور مناسب جمع آوری شده و جهت بازیافت یا امحاء به مراجع مربوطه تحویل گردد.

۵ آزمون ها

۱-۵ آزمون آزمایشگاهی

۱-۱-۵ دانسیته (Density)

در دمای 20 درجه سانتیگراد بایستی حداقل 0.76 gr/cm^3 باشد و این آزمون طبق استاندارد ASTM D1298 انجام می پذیرد.

۲-۱-۵ ویسکوزیته (Viscosity)

بایستی حداکثر $10 \text{ mm}^2/\text{s}$ باشد و این آزمون طبق استاندارد ASTM D445 انجام می پذیرد.

۳-۱-۵ نقطه اشتعال (Flash Point)

بایستی حداقل 93 درجه سانتیگراد باشد و این آزمون طبق استاندارد ASTM D93 انجام می شود.

۴-۱-۵ اثر متقابل با روغن ترانسفورماتور

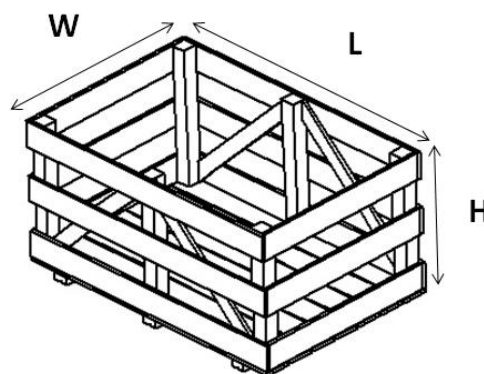
مایع نافذ بایستی با روغن ترانسفورماتور سازگار باشد بدین معنی که اثر ناچیزی روی خواص فیزیکی و الکتریکی روغن ترانسفورماتور داشته باشد. لذا مقدار ناچیزی از ماده نافذ (۰/۰۱ درصد وزنی) با روغن ترانسفورماتور مخلوط شده و آزمون‌های لازم مطابق با استاندارد IEC 60296 انجام می‌گیرد.

۲-۵ آزمون عملی

پس از آماده سازی مطابق بند ۳ مایع نافذ مورد استفاده قرار گرفته و چک لیست پیوست تکمیل می‌گردد.

۶ بسته بندی و برچسب زنی

بسته بندی مایع نافذ در بشکه‌های ۲۰۰ لیتری می‌باشد و هر ۴ بشکه بایستی بر روی پالت چوبی و به صورت تسمه‌کشی شده ارسال گردد. در صورت وجود حلال می‌بایست بر روی پالت چوبی، تسمه‌کشی و ارسال شود. ابعاد کل محموله بسته بندی شده بر روی پالت مطابق شکل ۱ (جهت سهولت انبارداری و قرارگیری بین طبقات) نباید بیش از (H×L×W: 90×120×85 cm) باشد.



شکل ۱: شماتیک پالت بسته بندی

هرگونه مغایرت در مشخصات بسته بندی بایستی با هماهنگی و تایید شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان اقدام گردد.

بر روی هر بشکه یا ظروف ارسالی می‌بایست برچسب حاوی نام تامین کننده، شماره تولید، تاریخ تولید و تاریخ انقضاء نصب گردد.

EN ISO 3452-2:

Non-destructive testing - Penetrant testing - Part 2: Testing of penetrant materials

EN ISO 3452-3:

Non-destructive testing - Penetrant testing - Part 3: Reference test blocks

ASTM D1298:

Standard test method for density, relative density, or API gravity of crude petroleum and liquid petroleum products by hydrometer method

ASTM D445:

Standard test method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity)

ASTM D93:

Standard test methods for flash point by Pensky-Martens closed cup tester

IEC 60296:

Fluids for electrotechnical applications - Mineral insulating oils for electrical equipment

۸ پیوست

چک لیست مربوط به آزمون‌های عملی مطابق جدول زیر است.

 شرکت ترانسفورماتور توزیع زنگان (سهامی عام)	صورتجلسه بازرسی تست عملی مایع نشت یاب نافذ	تاریخ : صفحات :
شماره دفتر دریافت:		
نام سازنده:		
بدینوسیله نتیجه بازرسی به شرح ذیل اعلام می گردد:		
ردیف	شرح کنترل	نتیجه
1	رنگ و شکل ظاهری	
2	درصد اختلاط یا حلال (نفت یا...) و حلالیت در نفت	
3	نفوذ پذیری پس از Dwell Time	
4	رویت پذیری	
5	قابلیت شستشو و پاک شدن از سطح	
6		
7		
8		
9		
10		
توضیحات:		
چک لیست فوق بایستی برای مخازن وله ای، دیواره ای و درپوش تکمیل گردد		
☐ مورد تایید است ☐ مورد تایید نیست		
نماینده واحد بازرسی ورود کالا	نماینده واحد کنترل کیفیت	نماینده واحد تولید