



ASTM	نوع آزمایش	ردیف
ASTM D6595	Elemental Analysis (عنصر ۲۱) روغن (عنصر ۲۱)	۱
ASTM D6595	Elemental Analysis (عنصر ۲۱) گریس (عنصر ۲۱)	۲
ASTM D6595	Elemental Analysis (عنصر ۲۱) نفت گاز (عنصر ۲۱)	۳
ASTM D6595	Elemental Analysis افزودنی ها با مشخصات	۴
ASTM D6595	Elemental Analysis بدون مشخصات	۵
ASTM D2896	T.B.N (تیتراسیون پتانسیومتری)	۶
ASTM D974	عدد قلیائی کل (تیتراسیون رنگ سنجی)	۷
ASTM D924	عدد اسیدی کل T.A.N D924 تیترا - ایندیکتور	۸
ASTM D664, IEC62021-	عدد اسیدی کل T.A.N. D664 تیترا - اتوماتیک	۹
ASTM D445, ISO 3104	گرانروی ۴۰ Vis. at 40 °C	۱۰
ASTM D4868	ارزش حرارتی - Heat Value	۱۱
ASTM D445, ISO 3104	گرانروی ۱۰۰ و سایر دماها ... Vis. at 100 °C	۱۲
ASTM D524	Ramsbottom Carbon Residue کربن باقیمانده به روش رمزباتوم	۱۳
ASTM D189	Conradson Carbon Residue کربن باقیمانده به روش کنرادسون	۱۴
ASTM D94	Saponification Number عدد صابونی -	۱۵
ASTM D3227	Mercaptan Content میزان مرکاپتان -	۱۶
ASTM D2270	V.I ویسکوزیته ایندکس	۱۷
Predict DR5	D.R.F فروگرافی مستقیم	۱۸
ASTM D87	Melting Point of Petroleum Wax (منحنی انجماد) -	۱۹
ASTM D381	Gum Content	۲۰
ASTM D189	کربن باقیمانده (در ۱۰٪ باقیمانده تقطیر)	۲۱
Precict FM-III	A.F فروگرافی مشاهداتی	۲۲
Crackle Test	Crackle آلودگی آب	۲۳
ASTM D96, D2273	Water & Sediment (سانتریفیوژ) اندازه گیری آب و رسوبات	۲۴
ASTM D6304, IEC 60814	Water Determination (کارل فیشر) اندازه گیری آب	۲۵
ASTM D893	Pentane Insolubles اندازه گیری مواد نامحلول در پنتان	۲۶
ASTM D893	Toluene Insolubles اندازه گیری مواد نامحلول در تالون	۲۷
BS 148, IEC 61125C	پایداری اکسیداسیون روغن ترانس - ۱۶۴ ساعت (Oxidation Stability-Uninhibited Insulating Oils-164h)	۲۸
BS 148, IEC 61125C	پایداری اکسیداسیون روغن ترانس - ۳۳۲ ساعت (Oxidation Stability-Trace Inhibited Insulating Oils-332h)	۲۹
BS 148, IEC 61125C	پایداری اکسیداسیون روغن ترانس - ۵۰۰ ساعت (Oxidation Stability-Inhibited Insulating Oils-500h)	۳۰
ASTM D92	Flash Point Open Cup نقطه اشتعال باز	۳۱
ASTM D3828	Flash Point Closed Cup D3828 نقطه اشتعال بسته	۳۲
ASTM D93, ISO 2719	Flash Point Closed Cup D93 نقطه اشتعال بسته	۳۳
ASTM D1120	اندازه گیری نقطه جوش ضد یخ (Boiling Point)	۳۴
Analex PQ90	P.Q سنجش ذرات فرسایشی	۳۵
ASTM D892	Foaming آزمایش کف	۳۶
ASTM D130	Corrosion D130 تشخیص خوردگی (روغن)	۳۷
ASTM D4048	Corrosion D4048 تشخیص خوردگی (گریس)	۳۸
---	Grease Soap Type تعیین پایه غلیظ کننده گریس	۳۹
DIN 51818	NLGI تعیین درجه گریس -	۴۰



ردیف	نوع آزمایش	ASTM
۴۱	نقطه قطره شدن گریس Dropping Point	ASTM D566
۴۲	تست قطره (Spot Test)	---
۴۳	دانسیته Density	ASTM D4052, ISO
۴۴	نقطه ریزش Pour Point	ASTM D97, ISO 3016
۴۵	نقطه ابری شدن (Cloud Point)	ASTM D2500
۴۶	اندازه گیری مقدار آلودگی سوخت Fuel Dilution	Spectro Inc
۴۷	رنگ Colour	ASTM D1500
۴۸	خاکستر سولفاته Sulfated ASH	ASTM D874
۴۹	خاکستر (Ash)	ASTM D482
۵۰	سختی آب Total Hardness	ASTM D1126
۵۱	تعیین مقدار یون کلر در آب Chloride Ion	ASTM D516
۵۲	تعیین مقدار یون سولفات در آب Sulphate Ion	ASTM D512
۵۳	ضریب شدت فرسایش TDPQ	Analex PQ90
۵۴	شمارنده ذرات Particle Counter (PC - NAS 1638)	NAS1638
۵۵	شکل شناسی ذرات Particle Analyzer (PA)	ISO4409-NAS1638
۵۶	شمارنده ذرات Particle Counter (PC - ISO 4406)	ISO4406
۵۷	تراکم ذرات Particle Density (PD)	BS ISO4407
۵۸	وزن مخصوص Specific Gravity	ASTM D4052
۵۹	میزان نفوذ پذیری گریس قبل از کار Unworked Penetration	ASTM D217
۶۰	میزان نفوذ پذیری گریس پس از کار Worked Penetration	ASTM D217
۶۱	اندازه گیری آب (تقطیر) Water by Distillation	ASTM D95
۶۲	PH	پتانسیو متری
۶۳	احتراق ناقص (دوده) Soot Determination	Sootmeter
۶۴	قدرت عایقی (ولتاژ شکست) (Break Down Voltage)	ASTM D877, IEC60156
۶۵	پایداری برشی Shear Stability @30 Cycle	ASTM D6278
۶۶	پایداری برشی Shear Stability @90 Cycle	ASTM D6278
۶۷	پایداری برشی Shear Stability @120 Cycle	ASTM D6278
۶۸	خاصیت جدا شدن روغن از حالت امولسیون Demulsibility	IP-19
۶۹	قابلیت تفکیک پذیری آب از روغن @54 °C Water Separability	ASTM D1401
۷۰	قابلیت تفکیک پذیری آب از روغن @82 °C Water Separability	ASTM D1401
۷۱	ممانعت از زنگ زدگی (با آب مقطر) RUST-Preventing - Method A	ASTM D665
۷۲	ممانعت از زنگ زدگی (با آب سنتزی) RUST-Preventing - Method B	ASTM D665
۷۳	پایداری اکسیداسیون (RBOT) Oxidation Stability	ASTM D2272
۷۴	تعیین کلرورهای معدنی در روغن های عایقی - Inorganic Chlorides In Insulating Oils	ASTM D878
۷۵	تعیین سولفات های معدنی در روغن های عایقی - Inorganic Sulfates In Insulating Oils	ASTM D878
۷۶	قابلیت جدا شدن هوا از روغن Air Release Value	ASTM D3427-IP313
۷۷	اندازه گیری گاز های محلول در روغن ترانسفورماتور (گاز کروماتوگرافی) GC	ASTM D3612
۷۸	تعیین کلاس روغن ترانسفورماتور Class Determination	IEC 60296
۷۹	سولفور خورنده - Corrosive Sulfur - Method B(48h@150 °c)	IEC62535A, ASTM1275
۸۰	آلودگی فورفورال - Furfural Content	IEC 61198



ASTM	نوع آزمایش	ردیف
ASTM D971, ISO 6295	کشش بین سطحی - (Interfacial Tension)	۸۱
EPA/600/R-98/109	آلودگی آسکارل (تعیین PCB در روغن ترانس)	۸۲
IEC 60247	ضریب تلفات عایقی - DDF@90'C(Tg Delta & Resistivity & Permittivity)	۸۳
ASTM D4052	وزن مخصوص (API) API Gravity	۸۴
IEC 60666	تعیین نوع و میزان آنتی اکسیدان در روغن های ترانسفورماتور (Inhibitor)	۸۵
محاسباتی	تخمین درجه پلیمریزاسیون کاغذ ترانسفورماتور Degree Of Polymerization(DP)	۸۶
Equilibrium Curve	تخمین میزان آب در عایق کاغذی ترانسفورماتور Water Content in the Paper	۸۷
Visual	وضعیت ظاهری Appearance	۸۸
ASTM D86	اندازه گیری مقدار ترکیبات سوبسیددار در فرآورده های نفتی	۸۹
ASTM D92	نقطه احتراق Fire Point	۹۰
ASTM D86	تقطیر فرآورده های نفتی در فشار اتمسفر	۹۱
ASTM D1160	تقطیر فرآورده های نفتی در خلاء	۹۲
BS 148, IEC 61125C	تست گوگرد Sulfur Content	۹۳
ASTM D1121	قلیانیت ذخیره Reserve Alkalinity	۹۴
ASTM D976	Cetane Index	۹۵
ASTM D5293	CCS	۹۶
ASTM D128	Grease Free Acid	۹۷
ASTM D128	Grease Free Alkali	۹۸
ASTM D5800	تبخیر (آزمون نواک) Noack	۹۹
ASTM WK27308	پتانسیل وارنیش در روغن V.P.T	۱۰۰
ASTM D4684	MRV	۱۰۱
ASTM D4741	HTHS	۱۰۲
60422-Annex C	درصد وزنی رسوب و لجن	۱۰۳
ASTM D2501	ثابت گرانی - گرانش - VGC	۱۰۴
	استخراج روغن از گریس	۱۰۵
	آماده سازی نمونه	۱۰۶
ASTM D1264	مقاومت در برابر شستشو با آب در دمای ۸۰ درجه سیلسیوس - Water Washout	۱۰۷
ASTM 1404	تعداد ذرات سخت	۱۰۸
ASTM D445	شاخص گرانیرویی روغن استخراج شده از گریس	۱۰۹
ASTM D445	گرانیرویی روغن استخراج شده از گریس در دمای ۴۰ درجه	۱۱۰
ASTM D445	گرانیرویی روغن استخراج شده از گریس در دمای ۱۰۰ درجه	۱۱۱

توضیحات: