



REF :

DATE:

## دفتر شروط المواد اللازمة لتصنيع الشحوم

### ١- الشحم الغرافيتي :

وهو شحم متعدد الوظائف لیتیوم - ١٢ هیدروکسی سیترات ذي خواص ضغوط قصوى ثابتة ضد الماء يحتوي على غرافيت ( ٨ % ) كحد ادني مصمم للضغوط القصوى والثباتية للماء مجال العمل الحراري بين ( -٢٠ م ° وحتى ١٣٠ م ° ).

التركيب :

- ١- الصابون الأساسي لیتیوم ١٢ هیدروکسی سیترات
- ٢- نسبة صابون الشحم المئوي (٥-٧) %
- ٣- محتوى الإضافات (٣-١٥) %
- ٤- إضافات ضد الصدأ والتآكل والتأكسد .

الكمية المطلوبة من المواد كفية لتصنيع ٢٥ طن منتج نهائي شحم غرافيتي .

### ٢ الشحم نمره ٢ ونمره ٣:

وهو شحم معدني ذو أساس لیتیومي يستخدم لإغراض التشحيم المتعددة والضغط العالية وهو مادة ذات قوام يتراوح بين الحالة السائلة إلى الصلبة . مجال العمل الحراري بين ( -٢٠ م ° وحتى ١٦٠ م ° ).

الشحم المنتج املس ومتجانس لونه فاتح مقاوم للماء له ثباتية كيميائية وميكانيكية عالية في مجال التزليق لا يحتوي على راتنجات او بودرة الميكا او أي نوع من الرواسب الرملية او الاسبستوس او الطفلة .

التركيب :

- ١- زيت أساس معدني ( متوفر في ارض المعمل ).
- ٢- صابون لیتیومي .
- ٣- مجموعة من الإضافات الكيميائية اللازمة لإكسابه الخواص المطلوبة .

الكمية المطلوبة من المواد كفية لتصنيع ٥٠ طن منتج نهائي من الشحم نمره ٢ و ٥٠ طن من الشحم نمره ٣ .

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

www.homsrefinery.sy

Phone : +963-31-4572601 – 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611



REF :

DATE:

## المواصفات الفيزيائية والكيميائية للشحم الغرافيتي :

م	الاختبارات	القيمة المطلوبة	الوحدة	طريقة الاختبار
١	اللون	اسود		طريقة الاختبار بالعين المجردة
٢	طبيعة الشحم	ناعم		
٣	الغرز عند الدرجة ٢٥ م			
٤	الغرز قبل التشغيل الغرز بعد التشغيل (٦٠) دقة ازدياد بالغرز % بعد ١٠٠٠٠٠٠ دقة	٢٧٥-٢٤٥ ٢٧٥-٢٤٥		ASTM-D217
٤	نقطة السقوط (حد ادنى)	٣٠	م	ASTM-D566
٥	الحموضة الحرة (حد اعلى)	٠.١	حمض الاوليك %وزنا	ASTM-D128
٦	القلوية الحرة (حد اعلى)	٠.١	NaOH %وزنا	ASTM-D128
٧	تاكل صفيحة النحاس (٢٤ ساعة / ١٠٠ م) (حد اعلى)	١	-	ASTM-D4048
٨	فصل الزيت (حد اعلى)	٥	%وزنا	ASTM-D1742
٩	تسرب العجلة الحاملة (حد اعلى)	٣	%	ASTM-D1263
١٠	اختبار الكرات الاربع	٢٥٠	كيلو غرام	D2783orlp239
١١	قدرة التحمل (تيمكن) (حد ادنى)	٤٥	كيلو غرام	Astm-d2509
١٢	محتوى الماء (حد اعلى)	٠.١	%	ASTM-D95
١٣	محتوى الرماد المكبرت (حد اعلى)	١٢	%	ASTM-D874
١٤	الثبات ضد الاكسدة (حد اعلى) ١٠٠ ساعة عند الدرجة ١٠٠ م عند الضغط 5(Psi)	٤٩	kpa	D-492
١٥	خاصية منع التاكل (حد اعلى)	١		ASTM-D1743
١٦	اختبار الماء المقطرة (حد اعلى)	١		DTN51802
١٧	الماء المالح (حد اعلى)	٣		DTN51802
١٨	قطرة الندبة (حد اعلى)	٠.٥	ملم	ASTM-D2266
١٩	الفشل بالماء (حد اعلى)	٥		ASTM-D1264
٢٠	مقاومة الماء	٩٠-١		DTN51807

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

www.homsrefinery .sy

Phone :+963-31-4572601 – 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611



REF :

DATE:

## المواصفات الفيزيائية والكيميائية للشحم نمرة ٢ :

طريقة الاختبار	الوحدة	القيمة المطلوبة	الاختبارات	م
		١٢ - هيدروكسي سيترات الليتيوم	نوعية الصابون	١
ISO /2137		NLGI - 2	قوامية الشحم	٢
		٢٩٥-٢٦٥	الغرز عند الدرجة ٢٥م	٣
ASTM-D217		٢٩٥-٢٦٥	الغرز بعد التشغيل وبعد (٦٠) شوط	٤
	٠.١ مم	%١٠ +	الغرز بعد التشغيل وبعد ١٠٠٠٠ شوط - (حد اعلى)	٥
		%١٥ +	الغرز بعد التشغيل وبعد ١٠٠٠٠ شوط - (حد اعلى)	٦
ASTM-D566	م	١٨٠	نقطة السقوط (حد ادنى)	٧
ASTM-D128	%وزنا	٠.٢	الحموضة الحرة حمض الاوليك الحر (حد اعلى)	٨
ASTM-D128	%وزنا	٠.١	القلوية الحرة LIOH (حد اعلى)	٩
ASTM-D4048	-	١	تاكل صفيحة النحاس (٢٤ ساعة / ١٠٠م) (حد اعلى)	١٠
ASTM-D1742	%وزنا	٤	انفصال الزيت في الدرجة (٢٥م / ٢٤ ساعة) (الزيت حد اعلى)	١١
ASTM-D1263	غرام	٥ بدون تسريبات	اختبار ارتشاح محامل العجلات (حد اعلى)	١٢
Astm-d2509	كيلو غرام	٢٥٠	اختبار الكرات الاربع لشحوم الضغط العالى (حد اعلى)	١٣
Astm-d2509	كيلو غرام	٢٠	قدرة التحمل (تيمكن) (حد ادنى)	١٤
ASTM-D95	%وزنا	٠.١	محتوى الماء (حد اعلى)	١٥
	%	٨	نسبة الصابون (حد اعلى)	١٦
D-492	كيلو باسكال	٤٩	الثبات ضد الاكسدة (حد اعلى) ١٠٠ ساعة عند الدرجة ١٠٠م عند الضغط 5(Psi)	١٧

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

www.homsrefinery .sy

Phone :+963-31-4572601 - 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611



REF :

DATE:

## المواصفات الفيزيائية والكيميائية للشحم نمرة ٣ :

م	الاختبارات	القيمة المطلوبة	الوحدة	طريقة الاختبار
١	نوعية الصابون	١٢ - هيدروكسي سيترات الليثيوم		
٢	قوامية الشحم	NLGI - 3		ISO /2137
٣	الغرز عند الدرجة ٢٥ م	٢٥٠ - ٢٢٠		
٤	الغرز عند الدرجة ٢٥ م بعد التشغيل وبعد (٦٠)		٠.١ مم	
٥	الغرز عند الدرجة ٢٥ م بعد ١٠٠٠٠ شوط (حد اعلى)	%١٠+		
٦	الغرز عند الدرجة ٢٥ م بعد ١٠٠٠٠٠ شوط (حد اعلى)	%١٥+		
٧	نقطة السقوط (حد ادنى)	٢٢٠	م	ASTM-D566
٨	الحموضة الحرة (حمض الاوليك الحر) (حد اعلى)	٠.٣	% وزنا	ASTM-D128
٩	القلوية الحرة (LiOH) (حد اعلى)	٠.٢	% وزنا	ASTM-D128
١٠	تاكل صفيحة النحاس (٢٤ ساعة / ١٠٠ م) (حد اعلى)	١	-	ASTM-D4048
١١	انفصال الزيت في الدرجة (٢٥ م / ٢٤ ساعة) (حد اعلى)	٦	% وزنا	ASTM-D 1742
١٢	اختبار ارتشاح محامل العجلات (حد اعلى)	٥ بدون ترسبات	غرام	ASTM-D1263
١٣	التحام الكرات الاربع لشحوم الضغط العالي (حد ادنى)	٣٠٠	كيلو غرام	ASTM-D2596
١٤	قدرة التحمل (تيمكن) (حد ادنى)	٢٠	كيلو غرام	ASTM-D2509
١٥	محتوى الماء (حد اعلى)	٠.١	% وزنا	ASTM-D 95
١٦	نسبة الصابون (حد ادنى)	٨	%	-
١٧	الثبات ضد الاكسدة (حد اعلى) ١٠٠ ساعة عند الدرجة ١٠٠ م عند الضغط (psi) 5	٤٩	كيلو باسكال	ASTM-D 942

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

www.homsrefinery .sy

Phone : +963-31-4572601 - 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611



REF :

DATE:

مواصفات الزيوت المعدنية المتوفرة في ارض المعمل :

Specifications	ASTM	SN 150	SN 500	BS 150
SG at 60/60 F	D-1298	To be reported	To be reported	To be reported
Color max	D-1500	2	4.5	6
Flash Point (COC.Deg. °C) min	D-92	200	227	280
Pour Point (Deg. °C) max	D-97	-6	-6	-3
Neutralisation . No mg KOH /g max	D-664	0.05	0.05	0.05
CCR WT%	D-189	0.06	0.2	0.7
Viscosity at 40 Deg. °C	D - 445	28 - 32	90 - 105	-
Viscosity at 100 Deg. °C		4.5 - 5.5	10 - 12	30 - 36

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : [info@homsrefinery.sy](mailto:info@homsrefinery.sy)

[www.homsrefinery.sy](http://www.homsrefinery.sy)

Phone : +963-31-4572601 - 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611



REF :

DATE:

## متطلبات عامة :

- ١- مكان التسليم : واصل ارض معمل مزج الزيوت .
- ٢- مدة التوريد : ١٢٠ يوم من تاريخ المباشرة.
- ٣- الطلبية قابلة للتجزئة.
- ٤- تقديم نشرة فنية فيها كل المواصفات الفنية للمواد المطلوبة صادرة من الشركة المنتجة للمواد و تثبت أن المواد جديدة و غير مجددة و ذلك أثناء توريد المواد .  
وكذلك تقديم شهادات كمية من مرفأ الشحن و التحميل.  
وتقديم كل المعلومات الفنية والنسب وطريقة الإنتاج بكافة مراحلها من الشركة الصانعة وبالتفصيل مع كافة البارومترات اللازمة لسير العملية الإنتاجية بشكل صحيح..
- ٥- يعتمد مخبر معمل مزج الزيوت في إجراء كافة التحاليل المخبرية اللازمة لاستلام المواد .
- ٦- ضمان تخزين المواد الأولية لمدة لا تقل عن ست سنوات كحد أدنى .
- ٧- ضمان تخزين المنتج النهائي لمدة لا تقل عن ست سنوات كحد أدنى .
- ٨- ذكر بلد المنشأ والشركة الصانعة.

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

www.homsrefinery .sy

Phone :+963-31-4572601 – 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611

SYRIAN ARAB REPUBLIC

Ministry of Petroleum & Mineral Resources

GENERAL COMPANY OF HOMS REFINERY



الجمهورية العربية السورية  
وزارة النفط والثروة المعدنية  
الشركة العامة لمصفاة حمص  
مديرية معمل مزج الزيوت  
الرقم:  
التاريخ:

REF :

DATE :

اللجنة الفنية

عضو

ياسم الصالح

عضو

جعفر الاشقر

رئيس اللجنة

م خضر العبد الله

يعتمد / السيد المدير العام  
المهندس سليمان عبد الرزاق المحمد

P.O BOX : 352 HOMS- SYRIA E-mail : info@homsrefinery.sy

[www.homsrefinery.sy](http://www.homsrefinery.sy)

Phone : +963-31-4572601 - 9/2470101

Fax : +963-31-4572610 /4572611