

RESTRICTED

ডিপি-৫

ক্রোডপত্র ঘ
ডিজিডিপি দরপত্র নং ২১৯.২৩৩.২৪
তারিখ ০৪ জুলাই ২০২৪

ANX 'A' TO
IA&E LTR NO.23.01.903.052.12.135.05.2024.
11.06.2024
DT 11 JUN 2024

TECHNICAL SPECIFICATION

OF

ITEM NO 1, H-1 (C)/HA-6047, HYDRAULIC FLUID (GLYCERINE BASED)/ RECUPERATOR OIL, RECOIL LIQUID NO 1 (WITH ETHANOL)

1. Description: Hydraulic Fluid is a transparent Glycerine based solution. Initially it is prepared as two separate solution to increase it's shelf life only and the solutions are known as solution no. 1 and solution no. 2. On mixing them in the 4.81:1 ratio the final solution of the Recuperator oil, Recoil Liquid no -1 (with Ethanol) is obtained. Innascent stage it is yellowgreen in colour and become dark green in the passage of time.

2. Composition. Hydraulic Fluid (glycerin based) or Recuperator Oil, Recoil Liquid no - 1 (with Ethanol) is composed of following ingredients:

a. <u>Pure Glycerine :</u>			
Purity	- 99 %	:	47 % (by weight)
Sp gr	- 1.256 ~ 1.261		
b. <u>Ethanol :</u>			
Purity	- 95.5 % alcohol	:	19 % (by weight)
Water	- 4.5 % (max)		
c. <u>Distilled water :</u>			
P ^H Value	- 5.5 ~ 7.5	:	31.6 % (by weight)
Hardness	- Nil		
d. <u>Potassium chromate solid :</u>			
Purity	- 99 % (min)	:	2.3 % (by weight)
P ^H Value (5% aqueous solution)	- 8.5 ~ 10		
e. <u>Sodium Hydroxide :</u>			
Purity	- 97 % (min)	:	0.1 % (by weight)
Carbonate	- 2 % (max)		

3. Method of preparation. (For 1 litre of Hydraulic Fluid - Glycerine based)

- Solution no. 1
 - 402 ml of Glycerine and 266 ml of Ethanol are mixed in a container.
 - 1.06 gm sodium Hydroxide is mixed with 160 ml of distilled water.
 - Add mixture as in para 3a (2) to mixture in para 3a (1) to make solution no.1
- Solution no. 2

23 gm of Potassium chromate is dissolved in 167 ml distilled water which is known as solution no.2.
- To make the Recuperator oil, Recoil Liquid no.1 (with Ethanol) solution no.2 is added slowly with continuous stirring to solution no.1 in ratio 1:4.81 (by volume). The solution no.1 and solution no.2 should be mixed before use.

4. Packing : For each 17.5 litre mixture of Recuperator oil, Recoil Liquid no.1 (with Ethanol), 3.01 litres solution no.2 and 14.49 litres solution no.1 should be packed in two separate glass (Amber colour)/ plastic (white colour) containers of capacity 3.5 litres and 20 litres respectively.



RESTRICTED

5. Marking: Following marking/instructions should be pasted/printed on each container:

দ্রবন নং

HA-6047, HYDRAULIC FLUID (GLYCERINE BASED) এর ব্যবহার বিধি

দ্রবন নং ২ (৩.০১ লিটার), দ্রবন নং ১ (১৪.৪৯ লিটার) এর মধ্যে টেলে উত্তম রূপে মিশ্রিত করে নিলেই ১৭.৫ লিটার "HA-6047, Hydraulic Fluid (Glycerin Based)" ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত হবে।

বিশেষ দৃষ্টব্য : দ্রবন নং ১ ও দ্রবন নং ২, এর মিশ্রণ তারিখ থেকে মিশ্রিত "HA-6047, Hydraulic Fluid (Glycerin Based)" এর আয়ুষ্কাল গণনা করতে হবে।

প্রধান পরিদর্শক
আই এ এন্ড ই

অন্যান্য শর্তাবলী :

ক। বিনির্দেশের ভিত্তিতে সমূদয় পণ্য সরবরাহ করিতে হবে।

খ। পণ্যের ধারক সমূহ সম্পূর্ণ বায়ু নিরোধী হবে।

গ। পরিদর্শন নির্দেশাবলী :

(১) পূর্ণ সরবরাহের পূর্বে অগ্রিম নমুনা (ধারকসহ পণ্যের উপকরণ সমূহ) অবশ্যই পরিদর্শনালয় কর্তৃক অনুমোদিত হতে হবে। টেন্ডার/অগ্রিম নমুনা অত্র পরিদর্শনালয় কর্তৃক অনুমোদন করাইতে হবে। উল্লেখ্য যে, টেন্ডার/অগ্রিম নমুনা পেশ করার কালে পণ্যটির উপকরণ সমূহ পৃথক পৃথক ভাবে উপস্থাপন করতে হবে।

(২) সরবরাহকারীর প্রাপ্ত সমূদয় উপকরণ (Bulk store) এবং ধারক সমূহ পরিদর্শনালয় কর্তৃক পরিদর্শন করাইয়া লইতে হবে।

(৩) পরিদর্শনালয়ের প্রতিনিধির উপস্থিতিতে উপকরণ সমূহের সংমিশ্রণ করতে হবে।

ঘ। প্রতিটি ধারকের গায়ে "সেনাবাহিনী" কথাটি অমোচনীয় কালি দ্বারা সীল মোহর করে দিতে হবে।



RESTRICTED

ANX 'B' TO
IA&E LTR NO.23.01.903.052.12.135.05.2024.
11.06.2024
DT 11 JUN 2024

TECHNICAL SPECIFICATION OF ITEM NO 2, H-1(C)-HA-13550, GREASE PX-11 (PRESERVATIVE MINERAL JELLY BEES WAX)

Ref:

- A. BOF Specification no SYB-1501-56 for Rifle Grease.
- B. Standard Handbook for Mechanical Engineers.
- C. Fuchs Product Information Brochure for 'Renolit FEP' Product code 503.
- D. Mobil Product Guide 'Mobilux EP'.
- E. Meghna Petroleum Ltd. Brochure for 'BP Anergrease LS and LSEP'.
- F. Shell Lubricants Handbook.

01. Composition: 9 Parts of PX-6 and 1 Part of Bees wax (100% pure)

02. Characteristics of PX-11:

- | | |
|---|-----------------------------|
| a. Base | Lithium |
| b. Penetration worked at 25°C | 265~ 295 |
| c. Reaction | Neutral or alkaliescent. |
| d. Corrosion test (Steel specimen, 100°C, 3 hours | No corrosion should appear. |
| e. Ash Content | 0.05 % (Max) |
| f. Acidity | 0.35 mg KOH/gm (Max) |
| g. Dropping Point °C | 180 ~ 190 |

03. Other Terms and Conditions

a. Before preparation of Grease PX-11, its main constituents/ingredients i.e PX-6 and Bees wax must be submitted separately to IA&E for inspection and approval. The accepted ingredients will be mixed in presence of IA&E representative for preparation of Grease PX -11.

b. The grease should be procured from any authorized manufacturer of Bangladesh Petroleum Corporation and should ensure the following points.

- (1) Container used in packing should be new, cleaned and sealed.
- (2) Quality Certificate from the manufacturer with the results conforming the specified quality of their standard products should be submitted.
- (3) Warranty/Guarantee certificate should be submitted to the effect that the store will not deteriorate during use at least for 01 (one) year.
- (4) Description of the store with nomenclature, date of production and name of manufacture should be printed on each container.

c. Authority Holding Sealed Particulars : CI, IA&E Gazipur Cantt.

d. Inspecting Officer : CI, IA&E or his authorized representative

e. Inspection Instruction : Before bulk supply, the advance sample must be approved by IA&E

B-1
RESTRICTED

