

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 41

Motor oil TEMOL Universal (M-8B)

TU U 23.2-30858281-007:2008 zm.1,2,3,4

Batch №41

SAE 20

API SD/SB

Manufacturing date: 19.01.21

Batch net weight: 6,5 t

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Kinematic viscosity at 100oC, cSt, in range	6-9	8,48	DSTU GOST 33 or ASTM D445
2	Viscosity Index, not lower than	90	95	DSTU GOST 25371 or ASTM D2270
3	Total base number, mg KOH per 1 g, not lower than	4,0	4,43	DSTU 5094 or ASTM D2896 or ISO 3771
4	Sulfated ash, %, not lower than	1,10	0,74	DSTU GOST 12417 or ASTM D874
5	Flash point (COC), °C, not lower than	207	245	DSTU GOST 4333 or ASTM D92
6	Pour point, °C, not more than	-25	-28	GOST 20287 method B or ASTM D97
7	Density at 20 °C, kg/m3, not more than	905	891	GOST 3900 or ASTM D1298
8	Mechanical impurities content, %, not more than	0,015	0,010	GOST 6370 or ASTM D2273
9	Water content, %, not more than	0,03	0,03	GOST 2477 or ASTM D95
10	Active elements content, Ca+Mg (counted by Ca) %, not lower than	0,12	0,16	GOST 13538 or ASTM D4927
11	Colour on colorimeter (15:85), not more than	3,5	1,5	GOST 20284 or ASTM D1500
12	Corrosion on plumbum plates (DK-NAMI), g/m2, not more than	10	7,2	GOST 20502 method A, var. II
13	Stabilization by inductive period of sedimentation (IPS), 30 hours	Pass	Pass	GOST 11063

Manufactured by KSM PROTEC LLC, Ukraine.

Conclusion: Motor oil TEMOL Universal (M-8B) sample satisfies the requirement of TU U 23.2-30858281-007:2008 zm.1,2,3,4 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture



[Handwritten signature]

MOGUL OIL® T 16A

CC/SE

ULEI MONOGRAD PENTRU MOTOR**Descriere:**

MOGUL OIL® T 16A este obtinut din uleiuri de baza parafinoase Grupa I, aditivate cu un pachet de aditivi multifunctionali.

MOGUL OIL® T 16A este destinat ungerii motoarelor Diesel ale tancurilor, autogrederelor si a altor utilaje dotate cu motoare de tanc. Se poate utiliza si in motoarele masinilor agricole, utilajelor din constructii, sau la orice alt motor conform indicatiilor din cartea tehnica a motorului.

Uleiul monograd **MOGUL OIL® T 16A** se utilizeaza sezonal, clasa de vascositate fiind aleasa in concordanta cu temperatura mediului ambiant.

Clasificare, specificații:

API CC/SE; GOST 6360-83; SAE 40

Proprietăți caracteristice:

- proprietati antioxidante, anticorozive, antiuzura, detergent, antispumante;
- compartament bun la temperaturi ridicate.

Caracteristici:

Nr. crt.	Denumirea caracteristicii	U/M	Conditii de admisibilitate	Metoda de verificare
1.	Densitate relativa la 20° C , max.	g/cm ³	0,900	ASTM D 1298
2.	Vascozitate cinematica la 100° C la 40°C	cSt	16 -17,5 min.160	ASTM D 445
3.	Punct de inflamabilitate Cleveland, min.	°C	230	ASTM D 92
4.	Punct de curgere, max	°C	-22	ASTM D 97
5.	Apa	%	lipsa	ASTM D 95
6.	Cifra de bazicitate totala, min.	mg KOH/g	6	ASTM D 2896
7.	Indice de vascositate,min		90	ASTM D 2270

Ambalare: 20L, 200L.**Termen de garantie:** 5 ani in depozitare.

MOGUL OIL AVI 20
ULEI PENTRU UNGEREA MOTOARELOR CU PISTON ALE AERONAVELOR

Descriere:

MOGUL OIL AVI 20 este ulei mineral rafinat cu aditivi depresanti si antispumanti cu continut redus de cenusa si cocs.

Utilizare:

MOGUL OIL AVI 20 este destinat utilizarii în motoarele cu piston pentru avioane, motoare cu turbină cu gaz, cutii de viteze pentru elicoptere și balamalele cu pene ale capetelor rotoarelor de elicopter.

Clasificare, specificații:

GOST 21743-76

Proprietăți caracteristice:

Este utilizat în amestecurile de uleiuri pentru următoarele aplicații:

- sisteme de lubrifiere a motoarelor cu turbopropulsoare pentru avioane;
- balamalele cu pene ale capetelor rotorului elicopterului;
- compresoare de motoare ale unităților compresoare de gaz;
- regulatoare de turație ale motoarelor diesel cu sisteme autonome de ulei și carter.

Caracteristici:

Parametri	Unitatea de masura	Valori tipice	Metoda de analiza
Viscozitate cinematica la 100°C	mm ² /s	23.5	GOST 33
Indice de viscozitate,		89	GOST 25371
Punct de inflamabilitate COC	°C	275	GOST 4333
Punct de curgere	°C	-18	GOST 20287
Proprietati de spumare:TT-SS -la 24°C -la 93,5 °C -la 24 °C	cmc	30-0 30-0 30-0	STAS 7423-70
Aciditate	mg KOH/1g	0.004	GOST 5985
Cenusa	%	0.002	GOST 1461
Cocs	%	0.29	GOST 19932

Ambalare: 200L.

Termen de garantie: 5 ani in depozitare.

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 455

OIL TEMOL Scooter 2T

TU U 23.2-30858281-007:2008 zm.1,2,3,4



Batch № 455

SAE 20

Manufacturing date: 28.04.21

Batch net weight: 2,65 t

API TC

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Kinematic viscosity at 100°C, cSt, in range	6-12	9,63	DSTU GOST 33 or ASTM D445
2	Total base number, mg KOH per 1 g, not lower than	1,0	1,25	DSTU 5094 or SATM D2896 or ISO 3771
3	Sulfated ash, %, not more than	0,4	0,13	DSTU GOST 12417 or ASTM
4	Flash point (COC), °C, not lower than	205	240	DSTU GOST 4333 or ASTM D92
5	Pour point, °C, not more than	-15	-25	GOST 20287 method B or ASTM D97
6	Mechanical impurities content, %, not more than	0,015	nill	GOST 6370 or ASTM D2273
7	Water content, %, not more than	nill	nill	GOST 2477 or ASTM D95
8	Density at 20 °C, kg/m3, not more than	900	892	GOST 3900 or ASTM D1298
9	Corrosion test	Pass	Pass	GOST 2917 and P.6.12 or ASTM D130

Manufactured by KSM PROTEC LLC, Ukraine

Conclusion: Oil TEMOL Scooter 2T sample satisfies the requirement of TU U 23.2-30858281-007:2008 zm.1,2,3,4 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture.

Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 29.04.21



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MOGUL OIL® Hobby 4T 10W30

API SL/CF

ULEI SINTETIC PENTRU MOTOARELE IN 4 TIMPI ALE UTILAJELOR DE GRADINARIT

Descriere:

MOGUL OIL® Hobby 4T 10W30 este formulat din uleiuri de baza sintetice Grupa III combinate cu aditivi performanti care le ofera proprietati excelente de curgere la temperaturi coborate, pornire usoara la rece, nivel ridicat de protectie impotriva uzurii.

Utilizare:

MOGUL OIL® Hobby 4T 10W30 poate fi utilizat in orice perioada anului pentru lubrifierea motoarelor in patru timpi ale masinilor pentru tuns iarba, sapelor rotative, miniseminatorilor, masinilor de indepartat zapada, generatoarelor de curent, motocultoarelor.

Clasificare, specificații:

API SL/CF, SAE 10W-30 ACEA A3/B4 – 08.

Proprietăți caracteristice:

- protectie impotriva uzurii;
- excelente proprietati de curgere, la temperaturi coborate;
- folosire pe tot parcursul anului;
- asigura un consum redus de ulei si emisii reduse.

Caracteristici:

Parametri	Unitatea de masura	Valori tipice	Metoda de analiza
Densitate la 15 °C	g/m3	0.900	EN ISO 3675
Viscozitate cinematica la 40°C	mm2/s	100	SR EN ISO 3104
Viscozitate cinematica la 100°C	mm2/s	9.5-11	SR EN ISO 3104
Indice de viscozitate		125	ISO 2909
Punct de inflamabilitate COC	°C	214	SR EN ISO 2592
Punct de curgere	°C	-26	ISO3016

Ambalare: 20L si 200L.

Termen de garantie: 5 ani in depozitare.

Охлаждающая жидкость TEMOL Tosol A-40

ТУ У 20.5-30858281-009:2016 из.1



Партия № 12

Дата изготовления 17.02.23 Маса нетто 4 т

Физико-химические показатели

№	Наименование показателя	Норма по НТД	Фактически	Метод испытания
1	Внешний вид	Однородная прозрачная жидкость без механических примесей. Цвет должен соответствовать цвету образцов-эталона	Однородная прозрачная жидкость без механических примесей синего цвета	П. 8.4
2	Плотность при 20°C, кг/м ³ , не менее	1065	1,073	ДСТУ 7261
3	Температура начала кристаллизации, °C, не выше	Минус 38	Минус 39	П. 8.5
4	Фракционные данные: температура начала перегонки, °C, не ниже	100	105	П. 8.6
5	Фракционные данные: массовая доля жидкости, перегоняемой до достижения температуры 150°C, %, не более	55	46	П. 8.6
6	Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² ·сут, не более: медь, латунь, сталь, чугун, алюминий	0,3	0,092	П. 8.7
7	Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² ·сут, не более: припой	0,5	0,106	П. 8.7
8	Вспениваемость: объем пены, см ³ , не более	50	40	П. 8.8 или ASTM D1881
9	Вспениваемость: устойчивость пены, с, не более	5	2	П. 8.8 или ASTM D1881
10	Набухание резины, %, не более	5	1,5	П. 8.9
11	Водородный показатель (pH) при 20°C	7,5 - 11	9,22	П. 8.10 или ASTM D1287
12	Щелочность, см ³ , не менее	2,0	20,06	П. 8.11 или ASTM D1121

Производитель: ООО "КСМ ПРОТЕК", Украина

Заключение: по проверенным показателям пробы Охлаждающая жидкость TEMOL Tosol A-40 соответствует требованиям ТУ У 20.5-30858281-009:2016 из.1

Гарантийный срок хранения - 5 лет со дня изготовления



Лаборант

Зав. Лаборатории

Дата выдачи паспорта 20.02.23р.

[Signature]

[Signature]

OILTECH®ANTIGEL AUTO G 12 + "LONG LIFE" READY TO USE (-35°) CERTIFICAT R.A.R nr . 3855, ST- LBX-24

1. Obiect

Antigelul auto G 12+“ LONG LIFE” READY TO USE (-35°C) este un amestec de glicoli, inhibitori de coroziune si apa demineralizata, conceput dupa o formula inovatoare, bazata pe 20 de ani de experienta in domeniul producerii de solutii chimice profesionale, aditivat dupa tehnologie **OAT (inhibitori de coroziune tip organic)**, folosind un pachet multifunctional de aditiv BASF intr-o concentratie mare, ce asigura o protectie indelungata de peste 200 000 km (2000 ore) la autoturisme si min 650 000 km (8000ore) la camioane, autobuze. Tehnologia OAT este agreata de producatori auto ca BMW, Mercedes & Volvo, Ford, Renault, etc.

2. Domeniul de utilizare

Produsul este un antigel profesional, deosebit de stabil termo-chimic, de tip «**LONG LIFE**» ce poate fi utilizat peste 100 000 km, dedicat utilizarii la autovehicule fabricate dupa anul 2005, care au componente si garnituri din aliaje metalice complexe.

Produsul poate fi utilizat indiferent de anotimp, avand **tripla aplicabilitate**:

- a)** Protectia la inghet pana la – 35°C a radiatorului si implicit a functionarii optime a motorului in sezonul rece;
- b)** Protectia la supraincalzire, a radiatorului, pompei de apa si garniturilor prin asigurarea coeficientului optim de transfer termic.
- c)** Protectia totala, prin intermediul unui pachet complex de aditivi si stabilizatori, a tuturor componentelor sistemului, in special a componentelor din aluminiu, cauciuc si metale, asigurand cresterea duratei de viata a autoturismului.

3. Nivel de performanta si clasificare

Corespunde standardelor:

STAS 8671; BS 6580, ASTM D 3306; ASTM D 4656, ASTM D 4340; ASTM D 4985;NFR 15-601,FVV Heft R443,JASO M325, KSM 2142, BT-PS -606A,DC SEA 615/C; FSD 8704; NATO S-759; SAE J1034 si

Specificatiilor :

MB-325.0/325.2/325.3

MAN-324 tip SNF

VW-TL774 A/B/C/D/F

SAAB- 6901599

Scania-0-891027GT EN

Volvo- 1286083

Opel-B 040 0068/B 040 0240

BMW- N60069.0

Ford-ESE-M97B18-C/ESE-M97B44-A/SSM-97B9102-A/WSE-M97B44-B/WSN-M97B18-D/WSS-M97B44-D1/WSS-M97B44-D2

General Motors-GM 1825M/GM 6038M/GM 6043M/GM 6277 Dexcool/ GM1899M

Cummins- 90T84/TMC RP329

Mack Tracks- 014 GS 17004

1. JI Case- MS 1710
2. John Deere-JDM H24A1/H24B1/H24C1/H5

4. Mod de utilizare

Se utilizeaza ca atare pentru o protectie de -35°C.

Asigurati-va ca motorul este rece inainte de a deschide capacul radiatorului sau al vasului de expansiune;
Pentru a nu deteriora proprietatile antigelului, goliti si curatati sistemul de racire inainte de introducere;
Masurati la inceputul sezonului rece, punctul de congelare al antigelului din radiator.

5. Instructiuni de SSM-SU:

Produs foarte putin inflamabil. Nu provoaca autoaprindere.

Dupa utilizare, spalati mainile cu apa si sapun. Nu mancati sau beti in timpul manipularii.

Nu utilizati ambalajele goale, in scopul depozitarii lichidelor de uz alimentar!

Nu contine nitrati, silicati, borati sau fosfati.

6. Conditii tehnice de calitate- ST LBX 24

Nr. crt.	PROPRIETATI FIZICE SI DE PERFORMANTA	Antigel auto G 12+ READY TO USE (-35°) TYP
1	Aspect, culoare	Culoarea se stabileste prin intelegere
2	pH	7,8
3	Greutate specifica 15,6°C,	1,12
4	Punct de fierbere,	108
5	Punct de congelare °C,	-36
7	Reziduu la calcinare, %	1,0
8	Pierderi de metal prin coroziune, mg/cm ² , . - cupru 99,9 - alama CuZn30 - otel OLC35 - aluminiu 99,5 - fonta Fe 200	+0,004 -0,012 -0,004 -0,045 -0,049

Produsul se livrează in ambalaje de plastic de 1kg, 5 kg, 20kg , butoaie de tabla de 220 kg sau vrac.

Termenul de garanție – 3 ani in depozitare.

UNSOARE MULTIFUNCTIONALA UM 175 LiCa3

1. GENERALITATI

Unsoarea multifunctionala consistenta **OILTECH® UM170 LiCa3** este o unsoare pe baza de litiu si calciu cu o rezistenta foarte buna la apa si care asigura protectie impotriva uzurii si coroziunii pieselor lubrificate. Este folosita la ungerea lagarelor de alunecare si rostogolire, precum si a rulmentilor care functioneaza sub sarcini moderate in mediu umed sau alte locuri de ungere, dupa prescriptii si in intervalul de temperatura de operare: de la -40°C pana la +120°C (130°C, pe perioade mai scurte de timp).

2. SPECIFICATII TEHNICE

UM 175 LiCa 3;

DIN 51502 K3 K-30; NLGI 3; STAS 8789-73;

Unsoare cu ingrosator pe baza de sapun de litiu calciu.

3. CONDITII DE CALITATE- conform ST-LBX 150

Nr. crt.	CARACTERISTICA	CONDITII DE ADMISIBILITATE	METODA DE ÎNCERCARE
1	Consistenta NLGI	3	--
2	Aspect	Culoare: rosu, cu aspect omogen	vizual
3	Penetratia la 25°C si 60 malaxari. 1/10 mm	215 – 255	STAS 2392 SR ISO 2137 GOST 5346 Met. C
4	Punct de picurare	min. 175	SR ISO 2176 GOST 6793
5	Actiune coroziva pe lama de metal, 3 ore la 100°C - pe lama de cupru - pe lama de otel	Rezista	SR EN ISO 2160 STAS 8206 GOST 9080
6	Continut de impuritati mecanice insolubile in HCl	0,025	GOST 6749
7	Continut de apa	urme	SR 13484 GOST 2477 + pct. 5.4
8	Ponderea de alcalii libere (in NaOH)	max. 0,15	ASTM D 128 GOST 6707
9	Stabilitate coloidala, % de ulei separat	max. 10	GOST 7142

4. AMBALARE

Ambalarea, marcarea, depozitarea, transportul și manipularea se fac conform reglementarilor în vigoare (hotărâri, regulamente, etc. specificate în fișa de securitate a produsului) și instrucțiunilor/procedurilor interne

Ambalarea se face în recipiente de 4.5kg, 17kg, 180kg.

5. TERMEN DE GARANTIE

Termenul de garanție, la stocare, este de 3 ani de la data fabricării.

PRODUS CU LICENȚĂ ȘI CERTIFICAT nr. 4888 emis de R.A.R.– O.C.P.