Моторное масло

для легковых автомобилей

ORSO HIGHGRAND

МОТОРНОЕ МАСЛО ORSO HIGHGRAND

Доступные классы вязкости: **0W-30, 5W-30**

Применяется всесезонно в тяжелых режимах эксплуатации всех типов четырехтактных бензиновых и дизельных двигателей легковых автомобилей, внедорожников, микроавтобусов и легких грузовиков, в том числе оборудованных современными системами нейтрализации выхлопных газов, но без фильтров сажевых частиц (DPF).

Спецификации

0W-30

API SP/CF
*ACEA A5/B5, **A7/B7***
Volvo VCC 95200377
MB 229.6
BMW Longlife 01 FE

5W-30

API SP/CF
*ACEA A5/B5, **A7/B7***
Ford WSS-M2C913
A/B/C/D
ST JLR.03.5003
Renault RN 0700
Fiat 9.55535-G1

Показатели	Типичные значения	
Вязкость по SAE	0W-30	5W-30
Базовое масло	VHVI+PAO	
Вязкость кинематическая при 100°C, мм2/с	10,9	11,7
Индекс вязкости	165	163
Температура вспышки в открытом тигле, °C	218	218
Щелочное число, мг KOH/г масла	12,5	12,5
Массовая доля сульфатной золы, %	1,12	1,12
Высокотемпературная вязкость при 150°C HTHS МПа*с	3,19	3,42
Температура застывания, °C	-42	-40

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ПРОДУКТА

ORSO GRAND

5W-30, 5W-40, 10W-40

- Хорошие низкотемпературные свойства
- Стабильность к окислению
- Отличные противоизносные свойства
- Зарекомендовал себя на рынке

ORSO HIGHGRAND

0W-30, 5W-30

- Топливная **экономичность**
- **Повышенные** нейтрализующие свойства
- Защищает от преждевременного самовоспламенения смеси на низких оборотах **(LSPI)**
- **Современные** допуски
- **Новые технологии**

ТЕСТЫ
И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ

Продукт разработан с применением инновационного пакета присадок, который прошел множество моторных и стендовых испытаний в международных испытательных центрах.

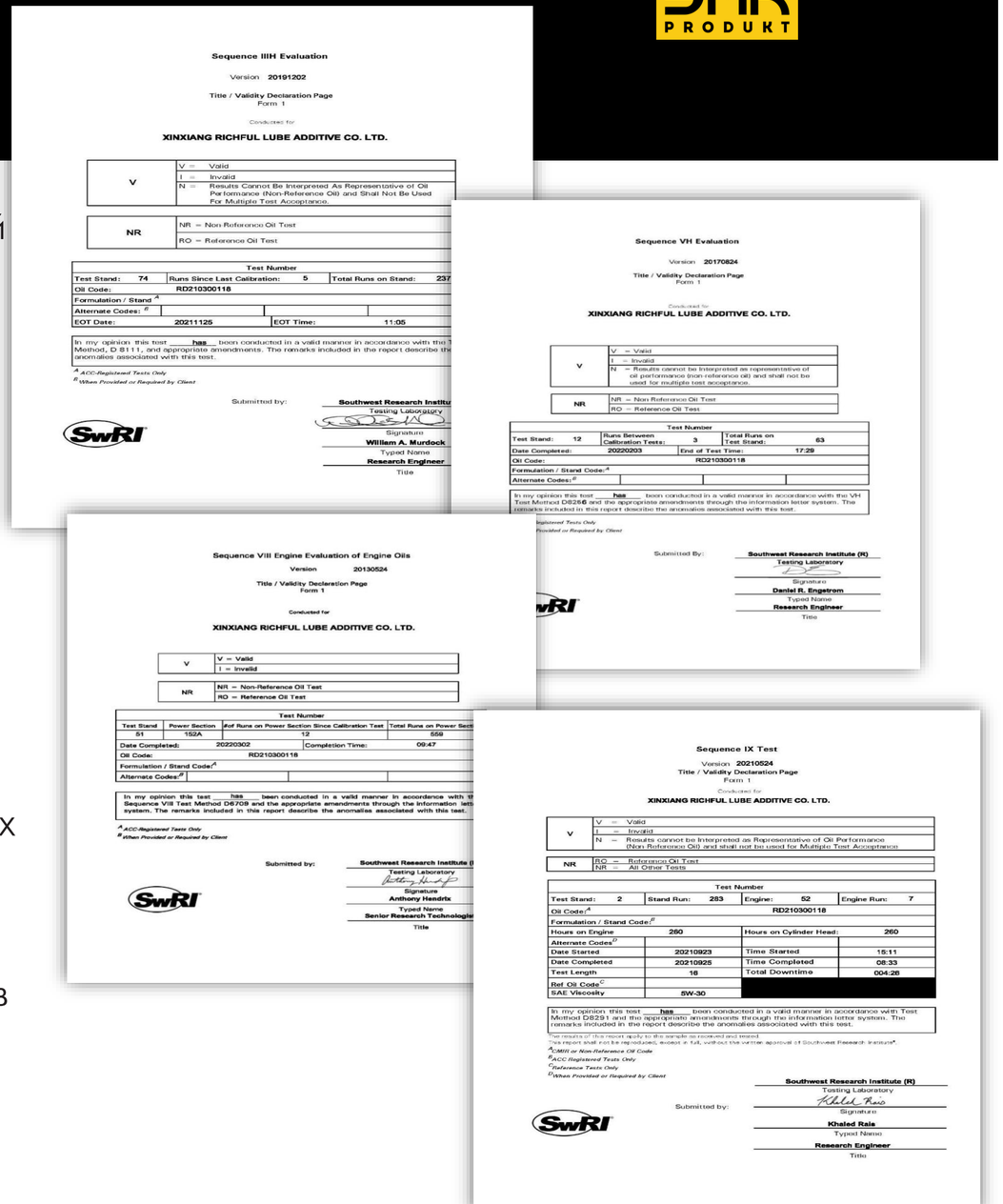
ASTM D 8111 - динамометрический тест работающего двигателя, определение высокотемпературных характеристик (загущение масла, отложение лака и расход масла).

ASTM D 8256 – тест на работающем двигателе для оценки способности масла противостоять образованию отложений в двигателе при низких температурах.

ASTM D 8279 - метод тестирования для определения износа цепи ГРМ в четырёхцилиндровых двигателях с турбонаддувом.

ASTM D 8291 - LSPI (low-speed, preignition) метод оценки эффективности моторных масел в предотвращении преждевременного зажигания в камерах сгорания бензиновых двигателей с турбонаддувом и прямым впрыском.

ASTM D 6709 – метод оценки способности масла защищать двигатель от износа в условиях высоких температур и тяжёлых условий эксплуатации.



Sequence IIIH Evaluation

Version 20191202

Title / Validity Declaration Page
Form 1

Conducted for

XINXIANG RICHFUL LUBE ADDITIVE CO. LTD.

V	V = Valid I = Invalid N = Results Cannot Be Interpreted As Representative of Oil Performance (Non-Reference Oil) and Shall Not Be Used For Multiple Test Acceptance.
NR	NR = Non Reference Oil Test RO = Reference Oil Test

Test Number		
Test Stand: 74	Runs Since Last Calibration: 5	Total Runs on Stand: 237
Oil Code: RD210300118		
Formulation / Stand [A]		
Alternate Codes: [B]		
EOT Date: 20211125	EOT Time: 11:05	

In my opinion this test ____has____ been conducted in a valid manner in accordance with the T Method, D 8111, and appropriate amendments. The remarks included in the report describe th anomalies associated with this test.

[A] ACC-Registered Tests Only
[B] When Provided or Required by Client

Submitted by:

Southwest Research Institu
Testing Laboratory
Signature
William A. Murdock
Typed Name
Research Engineer
Title

SwRI

Sequence VH Evaluation

Version 20170824

Title / Validity Declaration Page
Form 1

Conducted for

XINXIANG RICHFUL LUBE ADDITIVE CO. LTD.

V	V = Valid I = Invalid N = Results cannot be interpreted as representative of oil performance (non-reference oil) and shall not be used for multiple test acceptance.
NR	NR = Non Reference Oil Test RO = Reference Oil Test

Test Number		
Test Stand: 12	Runs Between Calibration Tests: 3	Total Runs on Test Stand: 63
Date Completed: 20220203	End of Test Time: 17:29	
Oil Code: RD210300118		
Formulation / Stand Code: [A]		
Alternate Codes: [B]		

In my opinion this test ____has____ been conducted in a valid manner in accordance with the VH Test Method D8246 and the appropriate amendments through the information letter system. The remarks included in this report describe the anomalies associated with this test.

[A] ACC-Registered Tests Only
[B] When Provided or Required by Client

Submitted By:

Southwest Research Institute (R)
Testing Laboratory
Signature
Daniel R. Engstrom
Typed Name
Research Engineer
Title

SwRI

Sequence VIII Engine Evaluation of Engine Oils

Version 20130524

Title / Validity Declaration Page
Form 1

Conducted for

XINXIANG RICHFUL LUBE ADDITIVE CO. LTD.

V	V = Valid I = Invalid
NR	NR = Non-Reference Oil Test RO = Reference Oil Test

Test Number			
Test Stand: 51	Power Section: 152A	#of Runs on Power Section Since Calibration Test: 12	Total Runs on Power Sect: 559
Date Completed: 20220302		Completion Time: 09:47	
Oil Code: RD210300118			
Formulation / Stand Code: [A]			
Alternate Codes: [B]			

In my opinion this test ____has____ been conducted in a valid manner in accordance with t Sequence VIII Test Method D6709 and the appropriate amendments through the information lett system. The remarks included in this report describe the anomalies associated with this test.

[A] ACC-Registered Tests Only
[B] When Provided or Required by Client

Submitted by:

Southwest Research Institute (
Testing Laboratory
Signature
Anthony Hendrix
Typed Name
Senior Research Technologis
Title

SwRI

Sequence IX Test

Version 20210524

Title / Validity Declaration Page
Form 1

Conducted for

XINXIANG RICHFUL LUBE ADDITIVE CO. LTD.

V	V = Valid I = Invalid N = Results cannot be Interpreted as Representative of Oil Performance (Non-Reference Oil) and shall not be used for Multiple Test Acceptance.
NR	RO = Reference Oil Test NR = All Other Tests

Test Number				
Test Stand: 2	Stand Run: 283	Engine: 52	Engine Run: 7	
Oil Code: [A]	RD210300118			
Formulation / Stand Code: [B]				
Hours on Engine	260	Hours on Cylinder Head:	260	
Alternate Codes: [B]				
Date Started	20210923	Time Started	15:11	
Date Completed	20210925	Time Completed	08:33	
Test Length	18	Total Downtime	004:26	
Ref Oil Code [C]				
SAE Viscosity	5W-30			

In my opinion this test ____has____ been conducted in a valid manner in accordance with Test Method D8291 and the appropriate amendments through the information letter system. The remarks included in the report describe the anomalies associated with this test.

The results of this report apply to the sample as received and tested.
This report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Southwest Research Institute®.
[A] SMH or Non-Reference Oil Code
[B] ACC Registered Tests Only
[C] Reference Tests Only
[D] When Provided or Required by Client

Submitted by:

Southwest Research Institute (R)
Testing Laboratory
Signature
Khaled Rais
Typed Name
Research Engineer
Title

SwRI

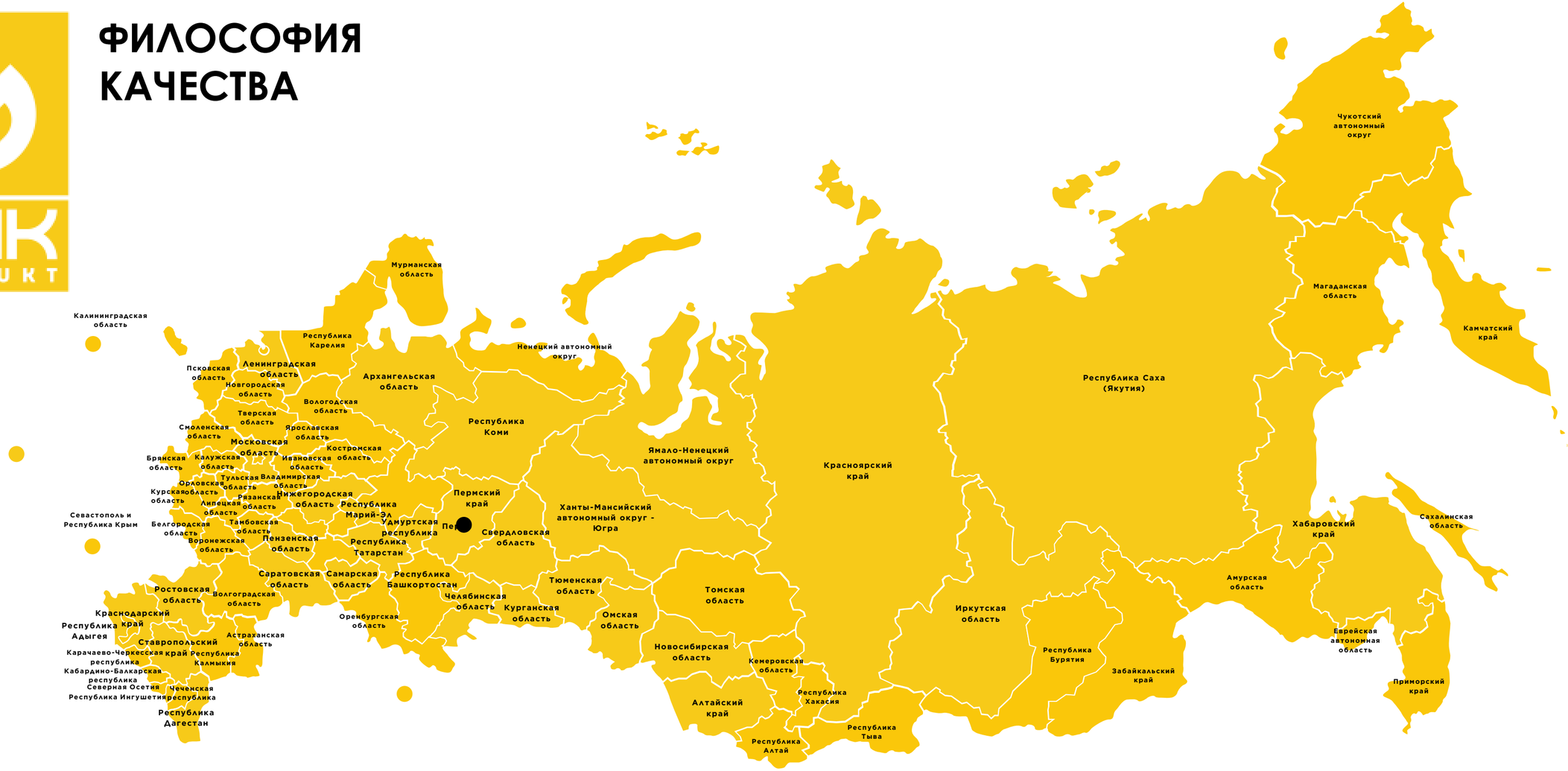
АНАЛОГИ
СРАВНЕНИЕ

Показатель	Orso Highgrand 5W-30	Mobil Super 3000 X1 Formula FE 5W-30	Shell Helix Ultra Professional AF 5W-30	ZIC X9 FE 5W-30	Teboil Diamond FS 5W-30	Lemarc Qualard 9 NFC 5W-30	Lukoil Genesis Armortech A5/B5 5W-30	G-Energy F Synth EC 5W-30	Taif Forte 5W-30	Rolf GT 5W-30 A5/B5
Вязкость кинематическая при 100°С, мм2/с	11,7	10,26	10,01	9,8	10,41	9,92	9,7	10,7	11,1	10,6
Индекс вязкости	163	174	171	168	164	153	173	160	153	170
Температура вспышки в открытом тигле, °С	218	216	234	220	220	229	223	235	229	235
Щелочное число, мг КОН/г масла	**12,5**	10,02	9,98	10,1	10,94	8,7	10	11,5	10	11
Массовая доля сульфатной золы, %	1,12	1,14	1,14	1,16	1,19	0,77	1,05		1,1	1,27
Температура застывания, °С	-40	-42	-44	-36	-41	-36	-40	-42	-49	-44

КОММЕНТАРИЙ: Orso Highgrand по всем основным показателям находится в рамках среднего значения по рынку, однако **щелочное число** значительно выше среднего показателя. Это преимущество, которого мы достигли, сохранив зольность на низком уровне.

Продукт обеспечит работу двигателя в штатном режиме даже в условиях перепробега.

ФИЛОСОФИЯ КАЧЕСТВА



г. Пермь,
ш. Космонавтов,
304

8 (800) 301-72-21

smkoil.ru