

## Техническое описание

# SpectraSyn™ Полиальфаолефины (ПАО) 2-10 cSt

### Описание

Низковязкие SpectraSyn™ ПАО Группы IV – это гидрогенированные олигомеры олефинов, получаемые каталитической полимеризацией линейных альфа-олефинов. Они имеют хорошо выраженную, не содержащую воска изопарафиновую структуру.

Низковязкие продукты SpectraSyn™ ПАО обладают многочисленными преимуществами по сравнению с минеральными маслами, в том числе: улучшенные низкотемпературные свойства (точка застывания и вязкость), низкая летучесть и улучшенная термостабильность. Благодаря превосходной реакции на антиоксидантные добавки, рецептуры продуктов SpectraSyn™ ПАО могут обеспечить очень высокую стойкость к окислению. Продукты SpectraSyn™ ПАО обладают высоким индексом вязкости, что приводит к улучшению текучести при низких температурах и повышению толщины пленки при высоких температурах. Далее, низковязкие продукты SpectraSyn™ ПАО гидролитически стабильны, обладают хорошей совместимостью с минеральными маслами и могут сочетаться с другими видами синтетического сырья для смешивания (например, с эфирами или алкилированными нафталинами) для улучшения растворимости и контроля осаждения. Все эти характеристики делают низковязкие продукты SpectraSyn™ ПАО привлекательными компонентами для повышения качества рецептур.

### Области применения

Низковязкие продукты SpectraSyn™ ПАО обеспечивают превосходные смазочные свойства в виде первичных компонентов синтетических смазок, используемых в двигателях легковых автомобилей, дизельных двигателях тяжелого режима работы, трансмиссиях, коробках передач и для различных промышленных применений. SpectraSyn™ ПАО также можно комбинировать с нашими высоковязкими SpectraSyn ПАО и/или SpectraSyn Ultra™ ПАО для обеспечения широкого разнообразия вязкостей, в том числе для различных моторных и трансмиссионных масел, а также технических масел ISO VG. SpectraSyn™ ПАО используется для улучшения базовых компонентов минеральных масел и в других случаях, когда требуются углеводороды высокого качества и высокой чистоты.

Синтетические смазки, содержащие SpectraSyn™ ПАО, обеспечивают следующие преимущества:

- Продленный интервал слива
- Улучшение эффективности топлива в соотношении экономичность/энергия
- Повышение защиты от износа
- Широкий интервал рабочих температур

Продукты SpectraSyn™ ПАО зарегистрированы во всем мире, отвечают требованиям к Техническому светлому минеральному маслу, 21 CFR 178.3620(b) и включены в Белую книгу Национального Фонда Санитарной Защиты (США), код категории H1, Смазки со случайным контактом с пищевыми продуктами.

	SpectraSyn™	2	2B	2C*	4	5*	6	8	10
<b>Основные</b>	Удельный вес при 15.6°C	0.798	0.887	0.798	0.820	0.824	0.827	0.833	0.835
	Кинематическая вязкость при 100°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt)	1,7	1,8	2.0	4.1	5.1	5.8	8.0	10.0
	Кинематическая вязкость при 40°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt)	5	5	6.4	19	25	31	48	66
	Кинематическая вязкость при -40°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt) <sup>a</sup>	252	---	---	2 900	4 920	7 800	19 000	39 000
	Индекс вязкости	---	---	---	126	138	138	139	137
	Точка застывания, °C	-66	-54	-57	-66	-57	-57	-48	-48
	Точка вспышки, открытый тигель, °C	157	149	>150	220	240	246	260	266
	Вода, ppm	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
	Общее кислотное число (ОКЧ), мг КОН/г	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	Коэффициент преломления при 25.0°C <sup>a</sup>	1.4418	---	1.4400	1.4535	---	1.4565	1.4605	1.4615
<b>Внешний вид</b>	Внешний вид (С и П= светлый и прозрачный)	С и П	С и П	С и П	С и П	С и П	С и П	С и П	С и П
	Цвет, ASTM	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
<b>Текучесть</b>	Кинематическая вязкость при 0°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt)	19	---	---	100	---	208	402	593
	Кинематическая вязкость при -20°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt)	42	---	---	392	---	980	2 060	3 380
	Кинематическая вязкость при -54°C, мм <sup>2</sup> /с (cSt)	1 263	---	---	14 500	---	68 500	---	---
	Кажущаяся вязкость при -40°C, мини-ротационный вискозиметр, cP <sup>a</sup>	---	---	---	<5 000	4 200	6 500	16 200	---
	Вязкость Brookfield при -40°C, cP <sup>a</sup>	360	---	---	2 500	---	7 310	17 590	36 650
	Низкотемпературный вискозиметр, -25°C, cP <sup>a</sup>	---	---	---	---	---	1 410	2 880	5 080
	Низкотемпературный вискозиметр, -30°C, cP <sup>a</sup>	---	---	---	910	---	2 260	4 800	8 840

	Низкотемпературный вискозиметр, -35°C, сР <sup>a</sup>	---	---	---	1 424	2 420	---	---	---
	Высокотемп. вязкость высокого сдвига, 150°C, сР <sup>a</sup>	---	---	---	1.46	---	2.08	2.58	---
	Поверхностное натяжение, 24°C, мН/м, (дин/см) <sup>a</sup>	28.0	---	27.3	29.1	---	29.7	29.8	30.2
<b>Термич. свойства</b>	Удельная теплоемкость при (Температура С) <sup>a</sup>	0.55 <sup>(39)</sup>	---	---	0.53 <sup>(37)</sup>	---	0.55 <sup>(75)</sup>	0.55 <sup>(75)</sup>	0.55 <sup>(75)</sup>
	Температура самовозгорания, °С <sup>a</sup>	350	---	---	351	---	378	378	---
	Поправка на плотность, (г/сс)/ °С <sup>a</sup>	6.73x10 <sup>-4</sup>	---	6.47x10 <sup>-4</sup>	6.41x10 <sup>-4</sup>	---	6.28x10 <sup>-4</sup>	6.24x10 <sup>-4</sup>	6.32x10 <sup>-4</sup>
	Температура воспламенения, °С <sup>a</sup>	176	---	---	256	---	266	286	396
	Потери от испарения, 150°C, 22 ч, вес.% <sup>a</sup>	75.3	---	---	1.6	---	1.4	0.8	0.7
	Потери от испарения, 205°C, 6.5 ч, вес.% <sup>a</sup>	---	---	---	---	---	10.3	5.5	---
	Летучесть Ноаск, вес. % <sup>a</sup>	---	---	---	14	6.8	6.4	4.1	3.2
	Теплопроводность при (темп. С), [БТЕ/ ч(фт) <sup>2</sup> (°F/фт)] <sup>a</sup>	0.0810 <sup>(39)</sup>	---	---	0.0850 <sup>(39)</sup>	---	0.0903 <sup>(38)</sup>	0.0906 <sup>(38)</sup>	---
	Давление пара при 150°C, мм рт. ст. абс. <sup>a</sup>	18	14.4	---	0.23	---	0.14	0.11	---
<b>Растворимость</b>	Анилиновая точка, °С <sup>a</sup>	100.8	103.7	104.5	119.2	---	126.1	130.8	134.6
	Каури-бутанольное число (КБ) <sup>a</sup>	---	---	17.6	---	---	10.9	---	5.0
	Параметр растворимости при 25°C, (кал/сс) <sup>0.5</sup> <sub>b</sub>	7.99	---	8.04	8.09	---	8.14	8.15	8.17
<b>Технологич. свойства</b>	Диэлектрическая константа при 25 °С <sup>a</sup>	2.08	---	---	2.10	---	2.11	2.12	---
	Диэлектрическая прочность, кВ <sup>a</sup>	43.1	---	---	43.6	---	39.4	37.7	35.6
	Коррозия меди при 100 °С, в течение 3 часов <sup>a</sup>	1b	---	1b	1b	---	1b	1b	1b
	Деэмульгируемость при 82 °С 40-40-0, мин <sup>a</sup>	0	---	---	0	0	0	0	0
	Пена, Seq. 1, мл/мл <sup>a</sup>	0/0	---	0/0	0/0	---	15/0	25/0	70/0

<sup>a</sup> Один образец или среднее значение для двух образцов

<sup>b</sup> Расчетное

\* Информацию о SpectraSyn™ 2С и 5 можно получить у торговых представителей

## Безопасность и обращение

Подробную информацию см. в Паспортах Безопасности.

## Транспортная информация

Ограничений нет

## Поставка

Продукты ExxonMobil SpectraSyn™ ПАО поставляются в бочках и наливом. Образцы предоставляются по запросу.

Ноябрь 2007