



# Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff

- Надежная работа
- Отвечает требованиям IEC 60296

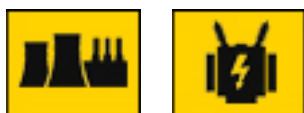
## Неингибированное электроизоляционное масло

Масло Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff представляет собой неингибированное изоляционное масло, получаемое из специально очищенных минеральных масел. Масло обладает очень высокой окислительной стабильностью, хорошими диэлектрическими свойствами и теплопроводностью. Имеет прекрасные низкотемпературные свойства и поставляется осушенным для получения более высокого значения пробивного напряжения, чем того требуют промышленные стандарты.

Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff выдерживает как известные, так и новые промышленные испытания на коррозию меди.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Область Применения



#### ■ Трансформаторы

Электроизоляционное масло для сетевых и промышленных трансформаторов.

#### ■ Электрическое оборудование

Такие устройства как выпрямители, выключатели и распределительные устройства.

### Эксплуатационные качества, Отличительные черты и Преимущества

#### ■ Срок службы масла

Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff обладает естественной стойкостью к деградации из-за окисления.

#### ■ Эффективность системы

Хорошие низкотемпературные свойства масла обеспечивают необходимый теплообмен внутри трансформатора даже при низких пусковых температурах. Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff проходит осушку, чтобы в состоянии поставки иметь высокое пробивное напряжение. Это позволяет использовать его в различных областях применения без дополнительной обработки.

#### ■ Защита трансформатора

Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff – это продукт, защищает медь от коррозии, без необходимости ее пассивации. Масло Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff успешно прошло все тесты на коррозию на меди (DIN 51353 и ASTM D1275), а также последние тесты (IEC 62535 и ASTM D1275B).

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

#### ■ IEC 60296 (Edition 4.0 2012-02) Таблица 2.

Трансформаторные масла (U), неингибированные.

Для полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, к местному отделению Shell Technical Helpdesk или на веб-сайт производителей оборудования.

## Типичные физико-химические характеристики

Properties			Method	IEC 60296 Requirement	Shell Diala S2 ZU-I Dried Non-Gasoil
Внешний вид			IEC 60296	Прозрачное, без механических примесей	соответствует
Плотность	@15°C	кг/м3	ISO 3675	-	882
Плотность	@20°C	кг/м3	ISO 3675	Не выше 895	879
Кинематическая вязкость	@40°C	мм2/с	ISO 3104	Не выше 12	11.0
Кинематическая вязкость	@-30°C	мм2/с	ISO 3104	Не выше 1 800	1700
Температура вспышки (PM)	°C		ISO 2719 / ASTM D93	Не ниже 135	146
Температура застывания	°C		ISO 3016	Не выше -40	-57
Число нейтрализации	мг KOH/г		IEC 62021-1	Не выше 0.01	<0.01
Содержание коррозионно-активных соединений серы			DIN 51353	Отсутствие	Отсутствие
Содержание коррозионно-активных соединений серы			IEC 62535	Отсутствие	Отсутствие
Содержание коррозионно-активных соединений серы			ASTM D1275B	-	Отсутствие
Пробивное напряжение до обработки	кВ		IEC 60156	Не ниже 30	>30
Пробивное напряжение после обработки	кВ		IEC 60156	Не ниже 70	>70
Тангенс угла диэлектрических потерь	@90°C		IEC 60247	Не выше 0.005	0.002
Окислительная стабильность (164 часов) - общая кислотность	@120°C	мг KOH/г	IEC 61125 C	Не выше 1.2	0.9
Окислительная стабильность (164 часа) - грязевой осадок	@120°C	% масс.	IEC 61125 C	Не выше 0.8	0.3
Окислительная стабильность (164 часа) - тангенс угла диэлектрических потерь	@90°C		IEC 60247	Не выше 0.5	0.1

- Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификаций Shell.

## Здоровье, Безопасность и Окружающая среда

### ■ Здоровье и Безопасность

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными перчатками/рукавицами. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно найти на <http://www.epc.shell.com/>

### ■ Берегите природу

Отработанное масло необходимо отправлять на специализированные пункты по утилизации. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоемы.

### ■ Полихлорированные бифенилы

Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff не содержит полихлорированных бифенилов (PCB).

## Дополнительная информация

### ■ Правила хранения

Важнейшие характеристики Shell Diala S2 ZU-I Dried non-gasoil tariff легко ухудшаются в результате небольших загрязнений посторонними веществами. Обычно к таким загрязнителям относятся: влага, макрочастицы, волокна и ПАВ. Необходимо обеспечить хранение электроизоляционных масел в чистоте и сухости.

Масло Shell Diala S2 ZU-I non-gasoil tariff настоятельно рекомендуется хранить в контейнерах, специально предназначенных для электроизоляционных масел и имеющих герметичное уплотнение. Электроизоляционные масла рекомендуется хранить в крытых помещениях с контролируруемыми климатическими параметрами.

### ■ Рекомендации

Рекомендации по применению смазочных материалов в областях, не указанных в данном информационном листке, могут быть получены у представителя фирмы «Шелл».