



# Shell Ondina X 415

Медицинское белое масло на основе базовых масел GTL

Shell Ondina X 415 представляет собой углеводородную жидкость, полученную по технологии Shell Gas-to-Liquid (технология газожидкостной конверсии) и состоящую исключительно из насыщенных структур с высоким содержанием изо-парафинов. Shell Ondina X 415 соответствует жестким международным фармакологическим требованиям по чистоте.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Specifications, Approvals & Recommendations

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

### Типичные физико-химические характеристики

| Показатель   | Метод              | Shell Ondina X 415 |
|--|--------------------|--------------------|
| Цвет (Saybolt)                                     | ASTM D156          | +30                |
| Плотность @ 15°C кг/м <sup>3</sup>                 | ISO 12185          | 806                |
| Индекс преломления @ 20°C                          | ASTM D1218         | 1.45               |
| Индекс вязкости                                    | ISO 2909           | 118                |
| Температура вспышки °C                             | ISO 2592           | 200                |
| Температура застывания °C                          | ISO 3016           | -39                |
| Кинематическая вязкость @ 20°C мм <sup>2</sup> /с  | ISO 3104           | 19                 |
| Кинематическая вязкость @ 40°C мм <sup>2</sup> /с  | ISO 3104           | 9.8                |
| Кинематическая вязкость @ 100°C мм <sup>2</sup> /с | ISO 3104           | 2.7                |
| Анилиновая точка °C                                | ISO 2977           | 114                |
| Потери при испарении 22ч/107°C %м                  | ASTM D927          | 0.75               |
| Испаряемость по Ноаск 1ч/250°C %м                  | ASTM D5800         | 40                 |
| Требования к чистоте                               |                    |                    |
| Медицинское белое масло Последняя редакция         | EU Фармацевтика.   | Отвечает           |
| Медицинское белое масло Последняя редакция         | US Фармацевтика    | Отвечает           |
| Медицинское белое масло                            | FDA § 172.878      | Отвечает           |
| Медицинское белое масло                            | FDA § 178.3620 (a) | Отвечает           |

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 Ondina X 415 не представляет угрозы для здоровья и окружающей среды.

Избегайте попадания масел на кожу. При работе с отработанным маслом пользуйтесь защитными

рукавицами/перчатками. При попадании масла на кожу его необходимо сразу смыть водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно получить у представителя «Шелл».

- **Берегите природу**

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

### **Дополнительная информация**

- **Рекомендации**

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



# Shell Ondina X 420

Медицинское белое масло на основе базовых масел GTL

Shell Ondina X 420 представляет собой углеводородную жидкость, полученную по технологии Shell Gas-to-Liquid (технология газожидкостной конверсии) и состоящую исключительно из насыщенных структур с высоким содержанием изо-парафинов. Shell Ondina X 420 соответствует жестким международным фармакологическим требованиям по чистоте.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Типичные физико-химические характеристики

| Показатель              |           |                    | Метод            | Shell Ondina X 420 |
|-------------------------|-----------|--------------------|------------------|--------------------|
| Цвет по Сейболту        |           |                    | ASTM D156        | +30                |
| Плотность               | @ 15°C    | кг/м <sup>3</sup>  | ISO 12185        | 816                |
| Индекс преломления      | @ 20°C    |                    | ASTM D1218       | 1.454              |
| Индекс вязкости         |           |                    | ISO 2909         | 130                |
| Температура вспышки     |           | °C                 | ISO 2592         | 225                |
| Температура застывания  |           | °C                 | ISO 3016         | -36                |
| Кинематическая вязкость | @ 20°C    | мм <sup>2</sup> /с | ISO 3104         | 40                 |
| Кинематическая вязкость | @ 40°C    | мм <sup>2</sup> /с | ISO 3104         | 18                 |
| Кинематическая вязкость | @ 100°C   | мм <sup>2</sup> /с | ISO 3104         | 4.1                |
| Анилиновая точка        |           | °C                 | ISO 2977         | 120                |
| Потери при испарении    | 22ч/107°C | %м                 | ASTM D927        | 0.12               |
| Испаряемость по Ноаск   | 1ч/250°C  | %м                 | ASTM D5800       | 12                 |
| Требования к чистоте    |           |                    |                  |                    |
| Медицинское белое масло |           | Последняя редакция | EU Фармацевтика  | Отвечает           |
| Медицинское белое масло |           | Последняя редакция | US Фармацевтика  | Отвечает           |
| Медицинское белое масло |           |                    | FDA 178.3620 (a) | Отвечает           |

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

### Спецификации, Одобрения и Рекомендации

Для получения полного списка одобрений и рекомендаций обратитесь, пожалуйста, в службу технической поддержки «Шелл».

### 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 Ondina X 420 не представляет угрозы для здоровья и 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 водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно получить у представителя «Шелл».

- **Берегите природу**

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

### **Дополнительная информация**

- **Рекомендации**

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



# Shell Ondina X 432

## Медицинское белое масло

Shell Ondina X 432 представляет собой высокоочищенное, не содержащее ароматических соединений, состоящее исключительно из насыщенных структур с высоким содержанием изо-парафинов белое медицинское масло, которое соответствует жестким международным фармакологическим требованиям по чистоте.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Область Применения

Этот тип масла может применяться в фармацевтической и косметической промышленности, при производстве упаковки продуктов питания и эластомеров (ТПЭ, ЭПДМ), для которых законодательством требуется высокая чистота масла, влияющая на качество готовой продукции.

#### Specifications, Approvals & Recommendations

Shell Ondina X 432 может применяться при изготовлении упаковки продуктов питания и в оборудовании, которое может контактировать с продуктами питания. Масло удовлетворяет требованиям Директива ЕС 10/2011 (2002/72/EC).

#### Типичные физико-химические характеристики

| Показатель  | Метод                | Shell Ondina X 432 |
|---|----------------------|--------------------|
| Спецификации  | Директива ЕС 10/2011 | Отвечает           |
| Цвет по Сэйболту  | ASTM D156            | +30                |
| Плотность @ 15°C кг/м <sup>3</sup>                          | ISO 12185            | 844                |
| Показатель преломления @ 20°C                               | ASTM D1218           | 1.467              |
| Температура вспышки в открытом тигле °C                     | ISO 2592             | 270                |
| Температура застывания °C                                   | ISO 3016             | -24                |
| Кинематическая вязкость @ 20°C мм <sup>2</sup> /с           | ISO 3104             | 165                |
| Кинематическая вязкость @ 40°C мм <sup>2</sup> /с           | ISO 3104             | 59                 |
| Кинематическая вязкость @ 100°C мм <sup>2</sup> /с          | ISO 3104             | 9.0                |
| Содержание серы (рент.спектр) % масс.                       | ISO 14596            | <0.001             |
| Поглощение преломления (RI)                                 | DIN 51378            | 1.0464             |
| Вязкостно-весовая константа (ВВК)                           | DIN 51378            | 0.770              |
| Испаряемость по Noack (1ч/250°C) % масс.                    | ASTM D5800           | 1.6                |
| Молекулярная масса г/моль                                   | ASTM D2502           | 525                |
| Углеводородная фракция при дистилляции @ 5% отгона          | ASTM D2887 мод.      | C29                |
| Требования к чистоте Европейская фармакопея, фармакопея США | Новейшее издание     | Отвечает           |
| Чистота по FDA § 172.878, FDA § 178.3620 (a)                | Новейшее издание     | Отвечает           |

Значения приведенных физико-химических показателей являются типичными для выпускаемой в настоящее время продукции. В дальнейшем они могут изменяться в соответствии с требованиями спецификации «Шелл».

#### 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 Ondina X 432 не представляет угрозы для здоровья и опасности для окружающей среды.

Избегайте контакта с кожей. При замене масла пользуйтесь защитными перчатками. При попадании масла на кожу сразу же смойте его водой с мылом.

Более полная информация по данному вопросу содержится в паспорте безопасности продукта, который можно получить у представителя «Шелл».

- **Берегите природу**

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

### **Дополнительная информация**

- **Рекомендации**

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