

# PERFORMANCE SHEET

## СЕРИЯ QUAKERCUT® XP УЛЬТРАЗЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИСТЫЕ МАСЛА ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

### ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Продукция серии QUAKERCUT® XP представляет собой ультраэффективную неразбавляемую смазочно-охлаждающую жидкость, изготовленную с использованием передовой технологии производства эфирных масел из возобновляемого сырья. Используя более чем 20-летний опыт компании Vipol, лидера скандинавского рынка, серия QUAKERCUT® XP обеспечивает преимущества с точки зрения эксплуатации, экологии, а также безопасности и охраны труда для клиентов, работающих в автомобильной и машиностроительной отрасли.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

#### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- » Увеличение срока эксплуатации инструмента
- » Низкий расход масла
- » Сокращение расхода фильтрующего материала

#### БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

- » Сниженный масляный туман
- » Уменьшение риска возгорания
- » Хорошая переносимость при соприкосновении с кожей
- » Более чистое рабочее место
- » Отсутствие маркировки в соответствии с новым Регламентом CLP

#### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ

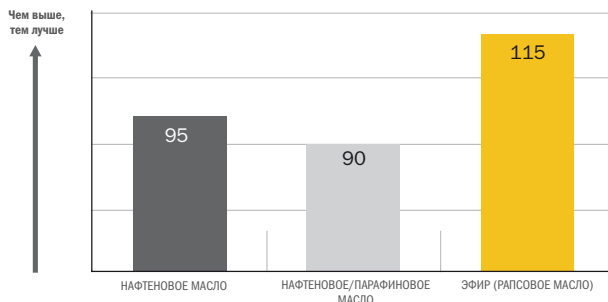
- » Использование возобновляемых источников
- » Биоразлагаемый

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПЕРИМУЩЕСТВА

#### УВЕЛИЧЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ

- » Серия QUAKERCUT® XP обладает улучшенными смазывающими свойствами благодаря сильной адсорбции жидкостей на основе эфира на металлической поверхности. Они образуют прочную масляную пленку, обеспечивая увеличение срока эксплуатации инструментов и более высокое качество обработки поверхности.

Эффективность по моменту при нарезке внутренней резьбы, %



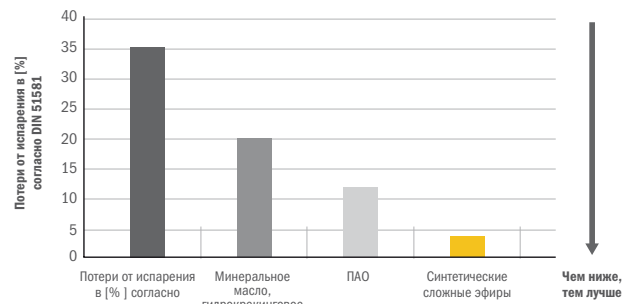
#### УЛУЧШЕННЫЕ СМАЗЫВАЮЩИЕ СВОЙСТВА

В отличие от минеральных масел, эфиры имеют очень сильную полярность, обеспечивая прочную связь с металлической поверхностью и лучшие смазочные свойства, чем обычные минеральные масла.

### НИЗКИЙ РАСХОД МАСЛА

- » Серия QUAKERCUT® XP имеет **очень низкую скорость испарения** по сравнению с минеральными маслами, даже синтетическими, такими как ПАО: от 2 до 7 раз ниже. Сокращается не только расход масла, но также значительно уменьшается масляный туман, улучшая тем самым рабочие условия.
- » Серия QUAKERCUT® XP имеет **очень высокий индекс вязкости** (180–200), который превосходит индексы стандартных минеральных масел (80–120) и гидрокрекинговых масел (индекс 120–150). Следовательно, QUAKERCUT® XP обладает более низкой вязкостью при рабочей температуре, чем минеральные масла, а значит лучшей фильтруемостью и более низким расходом.

Лучшее даже по сравнению с гидрокрекинговыми минеральными маслами или полиальфаолефинами (ПАО)



#### НИЗКАЯ СКОРОСТЬ ИСПАРЕНИЯ

Как показывает тест на летучесть Noack. Этот тест определяет потерю смазочных масел при испарении путем измерения потери процента массы в течение 1 часа при температуре 250° C (ASTM D5800-DIN51581). Базовые жидкости одинаковой вязкости



### ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЙ

Серию QUAKERCUT® XP можно использовать для всех операций металлообработки: от шлифовки, заточки инструментов, хонингования и притирания материалов с низкой вязкостью до более сложных операций, таких как нарезка внутренней резьбы, прошивание отверстий и нарезание зубьев первичной фрезой.



## СЕРИЯ QUAKECUT® XP УЛЬТРАЗЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИСТЫЕ МАСЛА ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

#### ОТСУТСТВИЕ МАРКИРОВКИ ПО НОВОМУ РЕГЛАМЕНТУ CLP

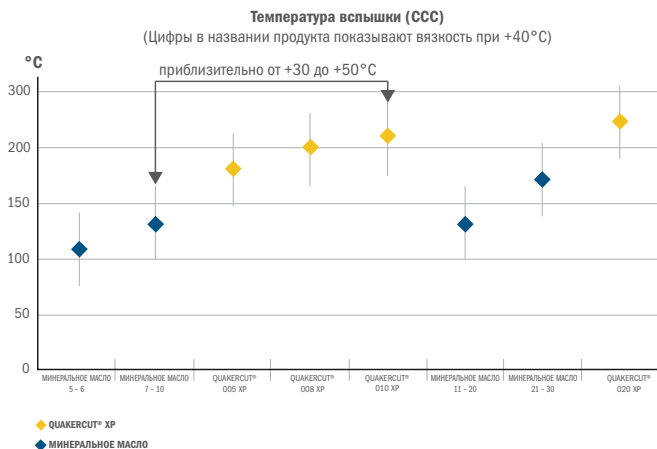
- » Согласно новому регламенту CLP (классификация, маркировка и упаковка химических веществ) минеральные масла вязкостью ниже 20,5 сСт (мм<sup>2</sup>/с) при 40° С классифицируются как токсичные при вдыхании, категория 1 (H304, может быть смертельно при проглатывании и попадании в дыхательные пути).
- » Продукты на основе эфиров, такие как серия QUAKECUT® XP, являются более безопасной альтернативой, поскольку они не классифицируются, независимо от вязкости.

#### ХОРОШАЯ ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ С КОЖЕЙ

- » Исследования раздраженной кожи показывают, что рапсовое масло помогает коже, обеспечивая поврежденный участок необходимыми липидами.

#### СНИЖЕННЫЙ РИСК ВОЗГОРАНИЯ

- » Минеральные масла с низкой температурой вспышки 110° С (ССС) для продуктов низкой вязкости (5-6 мм<sup>2</sup>/с) могут стать источником возгорания и привести к дорогостоящему простоям, затратному ремонту, возможному травмированию людей, а также повреждению имущества завода и оборудования.
- » Температура вспышки продукции серии QUAKECUT® XP на 30–50° С выше, чем минеральных масел такой же вязкости, что значительно снижает риск возгорания, особенно в случаях, когда необходимы масла низкой вязкости.



#### БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ

Температура вспышки продукции серии QUAKECUT® XP на 30–50° С выше, чем минеральных масел такой же вязкости, как показывает тест в закрытом тигле Пенски-Мартенса.

### ПРОВЕРЕННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

#### ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР — ШЛИФОВАНИЕ С QUAKECUT® 010 XP

- » Применение: шлифование трансмиссии автомобилей для тяжелых условий эксплуатации
- » Станок: Junker Quickpoint 5002
- » Материал: закаленная высоколегированная сталь

#### Преимущества клиента при применении QUAKECUT® 010 XP:

- » Отсутствие необходимости замены масла в течение 12 лет.
- » Снижение расхода на 66%.
- » Сокращение масляного тумана с более чем 1 мг/м<sup>3</sup> до менее чем 0,05 мг/м<sup>3</sup>.
- » Отсутствие сообщений о раздражении кожи или дыхательных путей.
- » Увеличение интервала очистки фильтра с одного раза в две недели до одного раза в три месяца.
- » Общая экономия: 5400 евро в год на одном станке

#### ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР — НАРЕЗАНИЕ ЗУБЬЕВ С QUAKECUT® 020 XP

- » Применение: нарезание зубьев
- » Станок: Pfauter P 900 CNC (вертикальный зубофрезерный станок)
- » Материал: сталь SIS 2541 (сталь CrMoNi)

#### Преимущества клиента при применении QUAKECUT® 020 XP:

- » Увеличение срока эксплуатации инструмента на 15%.
- » Снижение расхода на 30%.
- » Повышение производительности на 20%.
- » Значительное сокращение масляного тумана.
- » Отсутствие сообщений о раздражении кожи или дыхательных путей.
- » Общая экономия: 465 евро в год на одном станке