



Пирогенный диоксид
кремния AEROSIL® для
кабельных гелей



EVONIK
INDUSTRIES

Что такое кабельные гели?



Определение:

Кабельные гели - заполняющие компаунды на масляной основе, используемые в оптоволоконных кабелях для защиты чувствительных оптоволокон.

Базовые компоненты:

- Базовое масло (в основном минеральные, силиконовые масла, полибутен, парафиновые или полипропиленгликолевые масла)
- Тиксотропные вещества (глина, эластомеры, **пирогенный диоксид кремния**)
- Другие добавки (микрочеталлические воски, полимеры, органические загустители, антиоксиданты)



Функции кабельных гелей

Чувствительные оптоволоконна должны быть :

- Изолированы от внешних воздействий
- Защищены от влаги

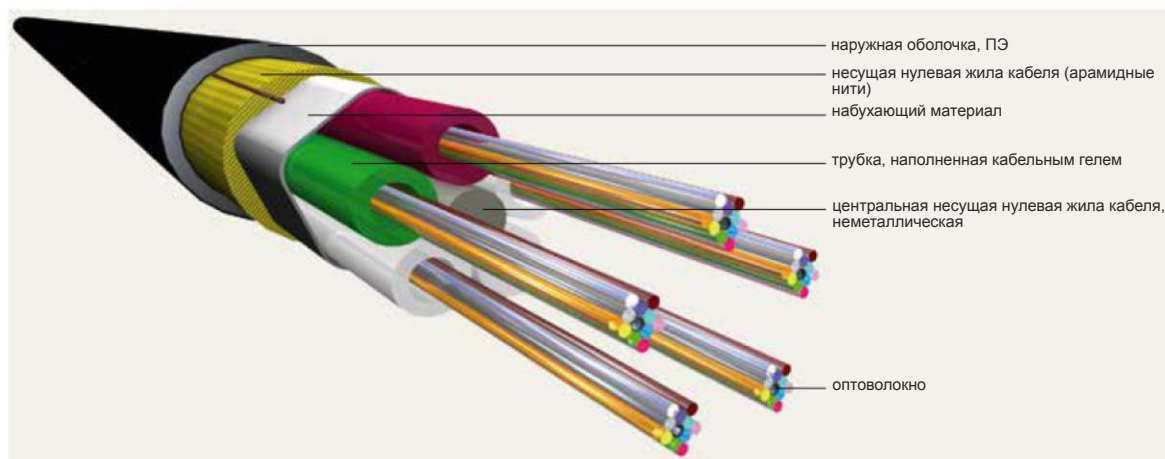
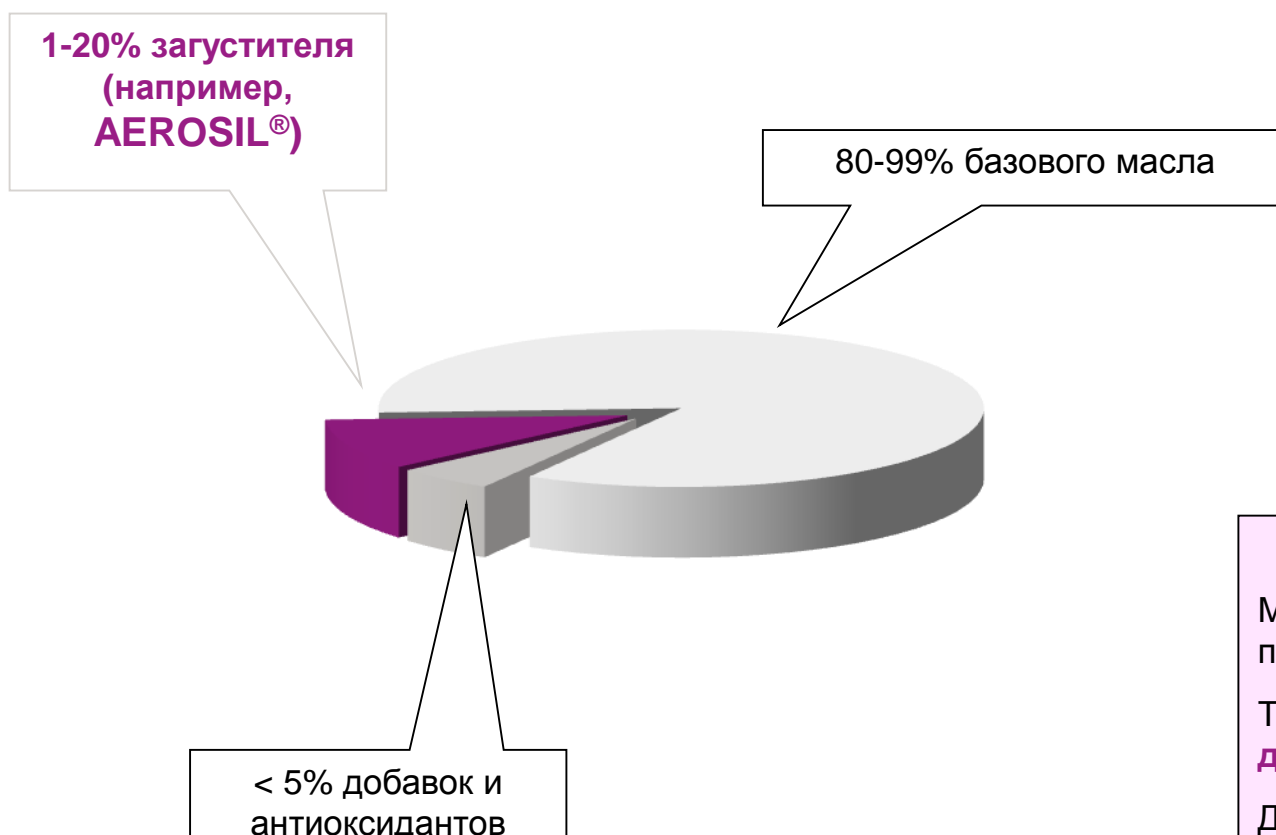


Рисунок: HUBER + SUHNER GmbH

Кабельные гели, загущенные **пирогенным диоксидом кремния AEROSIL®**

Состав кабельных гелей

Кабельный гель состоит из базового масла, защитных добавок и загустителя



Примеры

Масла: На основе полибутена,
полипропиленгликоля

Тиксотропные вещества: **пирогенный
диоксид кремния AEROSIL®**

Добавки: Воски, полимеры

Антиоксиданты: Фенолы

Пирогенный диоксид кремния AEROSIL®

Предложения для определенных систем



⇒ Рекомендации, основанные на загущающем действии и пределе текучести

■ Полибутен

– Рекомендация: AEROSIL® R 805, R 202, R 974, R 972

■ Полипропиленгликоль

– Рекомендация: AEROSIL® R 202

■ Минеральное масло

– Рекомендация: AEROSIL® R 805, R 974, R 202, R 972

■ Силиконовое масло

– Рекомендация: AEROSIL® R 805, R 974, R 202

⇒ *AEROSIL® 200 может использоваться в комбинации с гидрофобными типами

Характеристики кабельных гелей

- Влагостойкость
- Стабильная вязкость
- Тиксотропные свойства
- Низкие (-40°C) и высокие (80°C) температуры
- Низкое выделение масла
- Токонепроводимость

Могут быть
улучшены
посредством
применения
пирогенного
диоксида кремния

AEROSIL
Invented to improve[®]

Рекомендуемые типы диоксида кремния не оказывают значительного влияния на диэлектрические свойства обычных масел