

# Газпромнефть Термойл

Серия закалочных масел

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

**Газпромнефть Термойл** – производится на основе качественного базового масла с использованием высокоэффективного пакета присадок. Закалочные масла дают возможность получать стальные изделия с высокими значениями твердости, требуемой структуры и чистой поверхностью.

Масла обладают высокой термической и химической стабильностью (что обеспечивает их долгий срок службы), высокой стойкостью к испарению (использование в открытых закалочных ваннах), не образуют вредных веществ в процессе термообработки, обеспечивают качественную закалку, в т.ч. крупногабаритных изделий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

В процессах термической обработки металлов, где технологией предусмотрено применение масел с высоким уровнем эксплуатационных свойств.

Масла серии **Газпромнефть Термойл** предназначены для холодной (20-50 °С) и горячей (70-110 °С) закалки.

Пригодны для термообработки крупных/негабаритных деталей или закалки целой партии деталей; для деталей, где необходимо исключить опасность искривления поверхности.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Стойкость к испарению.**  
Благодаря низкой испаряемости масла, достигается быстрое разрушение паровой оболочки (первая стадия охлаждения закаливаемой детали), вследствие чего вся поверхность детали равномерно охлаждается, тем самым исключается образование нежелательных структурных составляющих. Снижается термическая напряженность и искривление поверхности обрабатываемой детали.  
Низкая испаряемость, позволяет снизить расход закалочной среды.
- **Высокая термическая и химическая стабильность.**  
Масла не разлагаются и не образуют нежелательных отложений, которые изменяют цвет деталей. В течение всего срока работы смазочного материала гарантируется неизменность химического состава и свойств.
- **Фильтруемость.**  
В процессе заправки сталей образуются окалина и осадки в смазочном материале, которые могут привести к негативным последствиям: задерживать передачу тепла и увеличить риск образования пятен, деформации и растрескивания деталей, а также могут способствовать окислению масла. Благодаря использованию фильтров и хорошей фильтруемости масла твердые осадки прекрасно удаляются из системы.
- **Хорошие антипенные свойства.**  
Способность масла выделять воздух и не образовывать пены. Образование пены может привести к ухудшению охлаждающей способности и вызвать более интенсивное окисление смазочного материала.
- **Оптимальная вязкость.**

Благодаря оптимальной вязкости не происходит потери смазочного материала при извлечении деталей из резервуара.

■ **Содержание воды.**

В закалочных маслах содержатся только следы воды. Высокое содержание воды негативно воздействует на процесс закалки: может привести к образованию трещин на обрабатываемой детали, повышенному пенообразованию и увеличивает риск возникновения пожаров.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Масла серии Газпромнефть Термойл соответствуют требованиям:

ОАО «АВТОВАЗ»

## ОСНОВНЫЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Газпромнефть Термойл</b>		
Класс вязкости по ISO	<b>16</b>	<b>26</b>
Вязкость кинематическая при 40 <sup>0</sup> С, мм <sup>2</sup> /с	25	38
Индекс вязкости	90	91
Температура вспышки в открытом тигле, <sup>0</sup> С	214	218
Температура вспышки в закрытом тигле, <sup>0</sup> С	192	216
Зольность, %	0,07	0,07
Число омыления, мг КОН/г	0,25	0,25
Плотность при 20 <sup>0</sup> С, кг/м <sup>3</sup>	864	873

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При соблюдении правил личной и производственной гигиены, а также при надлежащем использовании в рекомендуемых областях применения, масла серии Газпромнефть Термойл не оказывают неблагоприятного воздействия на здоровье людей. Масла относятся к 4 классу опасности, при образовании масляного тумана - к 3 классу опасности (по ГОСТ 12.1.007). Избегайте попадания масла на кожу. При замене масла пользуйтесь защитными перчатками/рукавицами. При попадании масла на кожу сразу же смойте его водой с мылом.

Продукт не должен применяться в тех областях, для которых он не предназначен. Масла закалочные относятся к горючим жидкостям, температура вспышки не ниже 180°C (по ГОСТ 12.1.044). При утилизации соблюдайте меры по охране окружающей среды. Отработанное масло, остатки продукта подлежат обязательному сбору в герметичную тару и сдаются в пункты по приему отработанных масел. Не сливайте отработанное масло в канализацию, почву или водоёмы.

Выпускаются ООО «Газпромнефть-СМ», Россия, 117647, г. Москва, ул. Профсоюзная, 125А по СТО 84035624-015-2009.

Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

e-mail: [Techservice@gazprom-neft.ru](mailto:Techservice@gazprom-neft.ru)

Вышеуказанные данные являются типичными для продуктов, полученных в условиях нормальных производственных допусков, и не представляют собой технические условия. Информация является справочной, может быть изменена без уведомления.

25.02.2011 г.

