



## WINTERFIT

### Описание

WINTERFIT - это присадка к дизельному и котельному топливу для защиты от выделения парафина на холоде.

Стандарт DIN 51 601 устанавливает предельные значения фильтруемости:

- для летнего дизельного топлива максимум 0°C,
- для зимнего максимум -15°C.

В соответствии с указанием в стандарте DIN 51 601 значение -15°C остаётся в силе для испытаний производителем и/или поставщиком. Далее в этом нормативе говорится, что в случае испытаний покупателем претензии по поводу фильтруемости не могут предъявляться, если значение не опускается ниже -12°C. На практике это означает, что здесь следует принимать в расчёт -12°C.

На практике это означает, что ниже этой температуры выделяются парафиновые осадки, которые могут закупоривать фильтры и трубопроводы. Также следует учитывать, что в реальных случаях с наступлением зимы в эксплуатации ещё может оставаться летнее дизельное топливо, которое поневоле приходится использовать.

Если же дело дошло до того, что кристаллы парафина забились фильтр и трубопроводы, помочь может только подогрев. Как известно, уже образовавшиеся осадки парафина невозможно растворить путём добавления какого-либо вещества. Поэтому о решении проблем запуска и работы, вызываемых выделением парафина на холоде, следует заботиться своевременно.

Добавление к дизельному топливу бензина или керосина способно решить проблему кристаллизации, однако вызывает другие проблемы, в частности неисправности в работе топливных насосов, ведущие к дорогостоящему ремонту.

Применение WINTERFIT эффективно снижает опасность кристаллизации и не вызывает побочных явлений.

### Свойства

- Полное сгорание без образования отложений
- Отсутствие неблагоприятного воздействия на воспламеняемость
- Не изменяет класс огнеопасности
- Не снижает вязкость топлива, что важно для нормальной работы топливного насоса
- Полностью смешивается со всеми дизельными и лёгкими котельными топливами. Передозировки не приносят вреда. Не происходит разделения смеси на фазы.

Практический опыт показывает следующее улучшение низкотемпературных свойств топлива в зависимости от пропорции:

Добавка:	WINTERFIT: топливо, л	Фильтруемость, °C
Дизельное топливо летнее и лёгкое котельное топливо	1:1000	-10
	2:1000	-18
	3:1000	-23
	4:1000	-25
Дизельное топливо зимнее	1:1000	-25
	2:1000	-28
	3:1000	-31

Действие присадки зависит от качества топлива. Как правило, добавление в пропорции 1:1000 даёт снижение температуры фильтруемости на 5 - 10°C.

Под «фильтруемостью» следует понимать фильтруемость, описанную в стандарте DIN 51 601. Эту величину называют также CFPP (Cold Filter Plugging Point = Точка Закупорки Холодного Фильтра); испытания производятся по DIN 51 428.

Практика показывает, что фильтруемость является одним из самых характерных показателей истинной морозостойчивости. При значениях фильтруемости ниже заданной происходит закупорка топливного фильтра. Часто в отношении добавок к дизельному и котельному топливу говорят ещё о так называемой «температуре застывания». Хотя в стандарте DIN 51 601 в разделе «Дизельное топливо. Минимальные требования» нет упоминания о температуре застывания, известно, что она лежит на 8 - 10°C «ниже» чем фильтруемость. То есть температура застывания характеризует некую бесполезную для практики величину, так как при температуре выше этой величины на 8 - 10°C фильтр и топливные трубопроводы обычно уже забиты и закупорены.

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:



## WINTERFIT

### Применение

- Чтобы обеспечить оптимальную смесь, дизельное топливо должно иметь температуру выше 0°C, а лёгкое котельное топливо - более +5°C. При хранении в подземных емкостях средние температуры находятся приблизительно в пределах от +6 до +9°C, а в среднем в течение года топливо обычно поставляется при более высокой температуре. Поэтому перед заправкой достаточно просто залить нужное количество WINTERFIT в стационарную ёмкость или в бак транспортного средства. При заправке струя топлива обеспечивает необходимое надёжное перемешивание.
- В случае наземных емкостей или автомобильных баков, при их заполнении следует заливать сначала половину количества топлива, в особенности, при наличии в баке остатка от предыдущего заполнения, с тем чтобы обеспечить температуру смеси выше 0°C. Затем залить нужное количество WINTERFIT, а потом и вторую половину всего количества дизельного или котельного топлива.
- На транспортных средствах и рабочих машинах после добавления WINTERFIT и заправки топливом следует дать двигателю поработать примерно 10 минут. Это гарантирует, что смесь «WINTERFIT + дизельное топливо» дойдёт до топливного фильтра и топливного насоса. В дальнейшем это предотвращает проблемы с запуском.
- Принципиально важно придавать большее значение правильному техническому обслуживанию фильтрующей системы, а также устройства водоотделения, которое обычно является её частью. Даже небольшое содержание воды в дизельном или котельном топливе может привести к закупорке фильтра. Этого не предотвратит никакая присадка.

- WINTERFIT следует применять, безусловно, уже до наступления ожидаемых холодов. Если дизельное топливо уже превратилось в «студень», то не поможет никакая добавка или присадка. Альтернативой может быть только подогрев, что означает затраты на буксировку в тёплый гараж.
- Практикой проверен метод изолирования топливных трубопроводов, проходящих через зону разбрызгивания колёс, путём нанесения оболочки из пенного материала. Из-за высоко взлетающей смеси снега с солью, посыпание которой практикуется зимой, в этих местах при недостаточной изоляции могут создаваться очень низкие температуры, приводящие к местной закупорке.
- Чтобы обеспечить оптимальную смесь, WINTERFIT при добавлении должна иметь температуру выше 0°C, поэтому её не следует хранить на холоде. WINTERFIT частично теряет текучесть при температуре ниже 0°C, но это не снижает качества продукта.
- WINTERFIT не предназначена для улучшения параметров сгорания и/или для очистки элементов топливной системы дизельного двигателя. Для этого мы рекомендуем использовать присадку TITAN FUEL PLUS. Эти присадки полностью совместимы, и в сочетании позволяют продлить безаварийную работу и сократить эксплуатационные расходы.

### Типовые характеристики

Показатели	Единица	Значение	Метод
Цвет	-	Голубой	
Плотность при 15°C	кг/м <sup>3</sup>	900	DIN 51 757
Кинематическая вязкость при 40°C	мм <sup>2</sup> /с	8,0	DIN 51 562
Температура вспышки,	°C	63	DIN ISO 2592

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании: