

MARLOTHERM® XC

Описание товара

Охват в одном циркуляционном контуре широкого диапазона температур от - 90 до 300°C одним теплоносителем представляет собой серьезную трудность. Для решения этой проблемы различные физические характеристики теплоносителя должны быть согласованы оптимальным образом. Жидкий теплоноситель MARLOTHERM® XC производства компании Sasol прекрасно удовлетворяет этим условиям.

MARLOTHERM® XC – это высокоэффективный синтетический органический теплоноситель для применения в жидкой фазе в закрытых системах теплопередачи с принудительной циркуляцией. Благодаря возможности применения в широком диапазоне температур от - 90 до 153 °C в негерметичных контурах и превосходным физическим и тепловым свойствам в этом температурном диапазоне MARLOTHERM® XC прекрасно подходит для многих способов теплопередачи. Контуров нагрева и охлаждения могут работать одновременно. В герметичных системах MARLOTHERM® XC можно использовать также при температурах выше 153 °C. Верхний предел применения соответствует температуре на выходе обогревателя 300 °C, а температура пленки не должна превышать 320 °C.

MARLOTHERM® XC – идеальный жидкий теплоноситель, применяемый для нагрева и охлаждения в самых разных областях, например в многоцелевом оборудовании в производстве продуктов тонкого органического синтеза, химических продуктов специального назначения и фармацевтической промышленности. Его также можно использовать в системах с одним жидким теплоносителем на несколько потребителей, работающих при различных уровнях температуры.

MARLOTHERM® XC это инертный ароматический углеводород, обладающий отличной термической стабильностью при рабочих температурах до 300 °C даже после многолетнего использования.

Благодаря превосходной теплопроводности MARLOTHERM® XC можно использовать в температурном диапазоне от - 90 до 300 °C. Даже при очень низких рабочих температурах циркуляционным насосам требуется сравнительно небольшая приводная мощность вследствие низкой вязкости жидкости.

MARLOTHERM® XC можно легко прокачивать одноступенчатыми центробежными насосами, оснащенными механическими уплотнениями, при температурах до - 90 °C. Аналогично на теплопередающем контуре можно устанавливать герметичные насосы и центробежные насосы.

Преимуществом является управление контурами MARLOTHERM® XC с помощью небольшого противодавления инертного газа 50-200 мбар в расширительном баке. Практика показывает, что в качестве инертного газа хорошо подходит азот. При эксплуатации теплопередающих систем при различных температурах избыточное давление азота препятствует проникновению атмосферной влаги в систему во время охлаждения. При высоких температурах покрытие слоем инертного газа является наилучшей защитой от изменений в теплоносителе вследствие окисления. При рабочих температурах выше точки кипения MARLOTHERM® XC необходимо противодавление инертного газа, который удерживает теплоноситель в жидком состоянии и предотвращает испарение через расширительный бак.

Sasol Germany GmbH

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg

Postanschrift: Postfach 26 18 05, 20508 Hamburg

Телефон: +49 40 63 684-1000

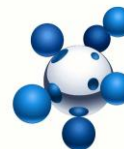
Телефакс: +49 40 63 684-3700

info@de.sasol.com www.sasol.com

Geschäftsführung: Dr. Kay Luttmann (Vorsitzender) Essimari Kairisto

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Jens Straatmann

Sitz der Gesellschaft: Hamburg Registergericht: Amtsgericht Hamburg HRB 78475



Информация о товаре

16.07.2010

MARLOTHERM® XC

Типичные физические и химические свойства

Характеристики товара (технические характеристики)

Характеристика	Показатель	Единицы измерения	Метод испытаний
Вид при 20°C	жидкий, прозрачный	-	визуальный осмотр
Содержание этилбензола	≤ 0,5	об. %	Газовая хроматография
Содержание воды	≤ 0,03	масс. %	DIN 51777
Плотность при 20°C	0,855-0,865	г / мл	DIN 51757
Вязкость при 20°C	0,5-1,0	мм ² / с	DIN 51562

Общие характеристики товара

Характеристика	Показатель	Единицы измерения	Метод испытаний
Интервал кипения при 1013 мбар	около 153	°C	ASTM D 1078
Температура застывания	< - 90	°C	DIN ISO 3016
Температура вспышки	около 31	°C	EN 22719
Температура воспламенения	около 420	°C	DIN 51 794 (ASTM D659)
Допустимая температура на выходе обогревателя	300	°C	-
Допустимая температура пленки	320	°C	-

Sasol Germany GmbH

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg
Телефон: +49 40 63 684-1000

Postanschrift: Postfach 26 18 05, 20508 Hamburg

Телефакс: +49 40 63 684-3700

info@de.sasol.com www.sasol.com

Geschäftsführung: Dr. Kay Luttmann (Vorsitzender)

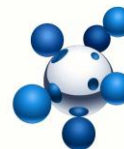
Essimari Kairisto

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Jens Straatmann

Sitz der Gesellschaft: Hamburg Registergericht: Amtsgericht Hamburg HRB 78475

Страница 2 из 5

Проверено: 15.11.2010



MARLOTHERM® XC

Физические характеристики MARLOTHERM® XC

Температура	Плотность	Теплоемкость	Теплопроводность	Кинематическая вязкость	Давление паров
°C	кг / м ³	кДж/кг К	Вт/м К	мм ² / с	гПа
-90	948	1,61	0,154	9,2	-
-80	941	1,64	0,151	4,7	-
-60	925	1,69	0,147	2,7	-
-40	910	1,73	0,142	1,8	-
-20	895	1,77	0,137	1,2	0,2
0	879	1,80	0,133	0,92	1,1
20	862	1,84	0,128	0,72	4,4
40	846	1,87	0,124	0,59	14,6
60	829	1,90	0,113	0,49	40
80	811	1,93	0,114	0,42	97
100	798	1,97	0,110	0,37	207
120	782	2,01	0,105	0,34	403
140	755	2,07	0,101	0,31	726
160	735	2,12	0,096	0,28	1229
180	714	2,19	0,092	0,26	1970
200	692	2,27	0,087	0,25	3014
220	669	2,37	0,083	0,23	4432
240	644	2,48	0,078	0,22	6295
260	617	2,60	0,074	0,21	8678
280	587	2,75	0,070	0,21	11652

Sasol Germany GmbH

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg

Postanschrift: Postfach 26 18 05, 20508 Hamburg

Телефон: +49 40 63 684-1000

Телефакс: +49 40 63 684-3700

info@de.sasol.com www.sasol.com

Geschäftsführung: Dr. Kay Luttmann (Vorsitzender)

Essimari Kairisto

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Jens Straatmann

Sitz der Gesellschaft: Hamburg Registergericht: Amtsgericht Hamburg HRB 78475



MARLOTHERM® XC

Совместимость материалов

При использовании MARLOTHERM® XC в соответствии с рекомендуемыми эксплуатационными характеристиками (температура, давление) в герметичных системах, он не вызывает коррозии обычных металлических материалов, используемых в конструкциях установок и оборудования. Например: нержавеющая сталь, алюминий, титан, углеродистая сталь, сплав Хастеллой, литая сталь, медь, бронза. Синтетический каучук и материалы с его включениями вспучиваются в месте контакта с MARLOTHERM® XC. Продукт совместим с уплотнительными материалами, часто используемыми в теплопередающих установках, таких как прокладки из ПТФЭ, фторэластомеров, витона и калреза. При выборе прокладок необходимо следовать рекомендациям производителя относительно термостойкости и механической прочности. Прокладки должны обеспечивать надежную герметичность даже при временной работе системы на предельных напряжениях. При работе установки в экстремальных условиях, например при постоянных высоких температурах или при частых перепадах температур, необходима полная герметичность системы. В этом случае мы рекомендуем прокладки из графита, желательно с металлическими вставками.

Хранение и транспортировка

MARLOTHERM® XC поставляется в автоцистернах или стальных бочках вместимостью 177 кг. При транспортировке жидкого теплоносителя необходимо учитывать национальные и международные правила перевозки опасных грузов. Подробная информация приведена в паспорте безопасности по форме, принятой в ЕС.

MARLOTHERM® XC имеет практически неограниченный срок годности при хранении в закрытых стальных или алюминиевых контейнерах. При хранении теплоносителя специальные защитные меры не требуются. При обращении с MARLOTHERM® XC, а также при заполнении и эксплуатации теплопередающей системы, необходимо заботиться о том, чтобы теплоноситель не попадал в почву и систему канализации. В случае необходимости, при условии соблюдения официальных предписаний, отработанный MARLOTHERM® XC можно рециклировать или сжигать для получения энергии.

Sasol Germany GmbH

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg

Postanschrift: Postfach 26 18 05, 20508 Hamburg

Телефон: +49 40 63 684-1000

Телефакс: +49 40 63 684-3700

info@de.sasol.com www.sasol.com

Geschäftsführung: Dr. Kay Luttmann (Vorsitzender)

Essimari Kairisto

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Jens Straatmann

Sitz der Gesellschaft: Hamburg Registergericht: Amtsgericht Hamburg HRB 78475

Страница 4 из 5

Проверено: 15.11.2010



MARLOTHERM® XC

Токсикологические свойства и меры безопасности

При обращении с органическими химическими веществами необходимо соблюдать обычные инструкции и рекомендации по работе с органическими жидкостями.

MARLOTHERM® XC предназначен для использования в закрытых системах, поэтому с целью обеспечения безопасности персонала и защиты окружающей среды для предотвращения утечки теплоносителя или сведения этого количества к минимуму необходимо принимать соответствующие конструктивные меры.

Подробную информацию по вопросам токсикологии, экологии и безопасности при обращении с жидкими теплоносителями можно найти в последней редакции паспорта безопасности MARLOTHERM® XC.

Сервисное обслуживание

MARLOTHERM® XC входит в широкий ряд высокоэффективных жидких теплоносителей производства компании Sasol для температурного диапазона от - 90 до 360 °C: Подробную информацию можно получить по запросу. В области технологий теплопередачи компания Sasol имеет опыт работы более 50 лет. В случае возникновения вопросов или проблем Вы можете воспользоваться ее научно-техническими разработками. Наши эксперты готовы помочь в вопросах выбора теплоносителя для конкретного применения, конструкции систем, выявления неисправностей, проблем безопасности или постановки задач. Просто позвоните нам! (Телефон: +49 2365 49 5371; факс +49 2365 49 9180)

Инструкции по техническому обслуживанию должны включать аналитическую плановую проверку теплоносителя. Такая проверка должна проводиться как минимум раз в год, и компания Sasol предлагает свои услуги в этой области всем пользователям MARLOTHERM®. Измеряемые параметры системы позволяют нашим специалистам произвести точную оценку состояния материала. Таким образом, гарантируется длительная и надежная работа установки. Отказы в работе установки можно быстро обнаружить, поэтому их можно вовремя избежать до возникновения более серьезных повреждений и расходов.

www.marlotherm.com

Настоящая информация основана на наших научных знаниях и опыте. Однако она не предполагает никаких обязательств или другой юридической ответственности с нашей стороны, включая относящиеся к существующим патентным правам третьих лиц. В частности, она не означает гарантии свойств в юридическом смысле. Мы сохраняем за собой право вносить изменения в соответствии с научно-техническим прогрессом или дальнейшими разработками. Потребитель не освобождается от обязанности проведения тщательной проверки и входного контроля товаров. Ссылка на торговые наименования, используемые другими компаниями, не является рекомендацией и не предлагает отказаться от использования аналогичных продуктов. В нашей коммерческой деятельности мы руководствуемся исключительно условиями оптовой торговли.

[®] = зарегистрированный товарный знак немецкой компании Sasol Germany GmbH

Sasol Germany GmbH

Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg

Postanschrift: Postfach 26 18 05, 20508 Hamburg

Телефон: +49 40 63 684-1000

Телефакс: +49 40 63 684-3700

info@de.sasol.com www.sasol.com

Geschäftsführung: Dr. Kay Luttmann (Vorsitzender) Essimari Kairisto

Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Jens Straatmann

Sitz der Gesellschaft: Hamburg Registergericht: Amtsgericht Hamburg HRB 78475

Страница 5 из 5

Проверено: 15.11.2010