

THERMAGENT

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ №1 В РОССИИ*

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ THERMAGENT -65°C

- Новое поколение теплоносителей с пакетом присадок по технологии «Organic Acid Technology»
- Химический состав – от ведущих Европейских производителей
- Карбоксилатные (органические) присадки не содержат нитриты, амины, фосфаты и силикаты.
- Антикоррозионные свойства теплоносителя
Рассчитаны на 10 отопительных сезонов*
- Теплоноситель пожаро-взрывобезопасен.



*Данные получены на основании стендово-эксплуатационных испытаний и заключений экспертного совета ВНИИ КОРРОЗИИ.

Рекомендации по использованию

» ПРИМЕНЕНИЕ

Теплохладоноситель «THERMAGENT -65» предназначен для использования в качестве низкотемпературного теплоносителя в закрытых системах отопления, вентиляции и кондиционирования для жилых и производственных зданий, для систем охлаждения производственного оборудования, чиллеров, холодильных агрегатов и т.д., работающих в тяжелых климатических условиях, где в качестве конструкционных материалов используются сталь, чугун, алюминиевые сплавы, медь и её сплавы.

Он может работать с любыми типами отопительных котлов: газовыми, дизельными, электрическими, однако не подходит для электролизных котлов, в которых нагрев происходит за счет пропускания электрического тока через теплоноситель.

Основу теплоносителя составляет высококачественный очищенный этиленгликоль, в который добавлены специальные присадки, придающие теплоносителю антикоррозионные, антивспенивающие и антибактериальные свойства.

» ПРИ РАЗБАВЛЕНИИ «THERMAGENT-65» ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ИЛИ ПОДГОТОВЛЕННОЙ ВОДОЙ В ОБЪЕМНЫХ СООТНОШЕНИЯХ:

Теплоноситель		Вода		t° начала кристаллизации
60%	+	40%	»	-25°C*
65%	+	35%	»	-30°C**
77%	+	23%	»	-40°C***

* Теплохладоноситель с температурой начала кристаллизации -25 °С и загустевающий при -30 °С;

** Теплохладоноситель с температура начала кристаллизации -30 °С и незагустевающий при дальнейшем понижении температуры вплоть до -37 °С;

*** Теплохладоноситель с температура начала кристаллизации -40 °С и незагустевающий при дальнейшем понижении температуры вплоть до -47 °С;



» ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для разбавления теплоносителя желательно использовать воду с жесткостью до 6 единиц.

Использование воды с повышенным содержанием солей может также привести к выпадению осадка. В случае если жесткость воды неизвестна, рекомендуем предварительно смешать небольшое количество теплоносителя с водой в нужной пропорции в прозрачной емкости и убедиться в отсутствии осадка (выдержать вышеуказанную смесь в течение 2-х суток. Разбавление теплоносителя более чем на 50%, кроме повышения температуры замерзания приведет к ухудшению его антикоррозионных свойств, а также к возможному выпадению осадка солей жесткости, растворенных в воде. Перед заливкой жидкости в отопительную систему рекомендуем испытать работу системы на воде, произвести опрессовку системы, чтобы убедиться в отсутствии протечек, а также в отсутствии посторонних примесей. С теплоносителем совместим прокладки, сделанные из резины, паранита, тефлона, а также уплотнения изо льна, герметиков.

» Теплоноситель имеет меньший, чем у воды, коэффициент поверхностного натяжения, поэтому легче проникает в мелкие трещины. Кроме того, набухание резины в теплоносителе меньше, чем в воде, поэтому в системах, длительное время работавших на воде, замена воды на теплоноситель может привести к появлению протечек, связанных с тем, что резиновые прокладки принимают первоначальный объем. Рекомендуем первые дни после заливки теплоносителя следить за состоянием соединительных узлов системы и при необходимости подтягивать их или менять уплотнения. Лучшей защитой от протечек является качественная сборка системы.

» В системе отопления нельзя использовать элементы, содержащие цинк, в частности, оцинкованные трубы. При температурах, превышающих +70 °С, цинковое покрытие будет отслаиваться и оседать на нагревательных элементах котла, а если в системе залит теплоноситель, то цинк ослабит его антикоррозионные свойства.

В рабочем диапазоне температур (от +20 °С до +90 °С) теплоноситель имеет вязкость, превышающую вязкость воды в 2 – 3 раза, а также теплоемкость ниже, чем у воды, на 10 - 15 %. Это необходимо учесть при расчете мощности циркуляционного насоса и других характеристик системы. Из-за повышенной вязкости теплоноситель, не рекомендуем в системе, остывшей до отрицательных температур, включать отопительный котел сразу на полную мощность, а прогревать систему постепенно.

» Теплоноситель предназначен исключительно для технического использования, поэтому не допускайте его попадания в пищевые продукты и в питьевую воду во избежание отравления! При случайном попадании жидкости на руки или на одежду он легко смывается водой, не оставляя раздражения или ожогов.



THERMAGENT

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ №1 В РОССИИ*

» ВНИМАНИЕ!

Срок службы теплоносителя зависит от режима его эксплуатации. Не рекомендуется доводить теплоноситель до состояния кипения (температура кипения при атмосферном давлении составляет +106 - +116 °С в зависимости от степени его разбавления водой). При перегреве теплоносителя до температур, превышающих +170 °С, будет происходить термическое разложение этиленгликоля, образование «нагара» на нагревательных элементах, выделение газообразных продуктов разложения и разрушение антикоррозионных присадок. Поэтому в нагревательных котлах должна быть обеспечена надлежащая циркуляция теплоносителя, и нагревательные элементы в процессе работы должны быть полностью погружены в теплоноситель, чтобы не допускать их перегрева и «пригорания» теплоносителя. Локальный перегрев теплоносителя может происходить в точках контакта теплоносителя с нагревательными элементами. Если в Вашей системе началось газовыделение, связанное с пригоранием теплоносителя, то устранить это можно либо увеличив мощность циркуляционного насоса, либо уменьшив мощность нагревательных элементов, либо уменьшив концентрацию этиленгликоля в теплоносителе за счет дополнительного разведения его водой. Теплоноситель пожаровзрывобезопасен. Продукт декларирован, о мерах предосторожности и условиях хранения, информация содержится в паспорте безопасности химической продукции.

» ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Единица измерения	Значение	
Содержание основного вещества	%	70	
Плотность	г/см ³	20 °С	1,085
		80 °С	1,04
Температура начала кристаллизации	°С	-65	
Температура начала перегонки	°С	102	
Температура кипения	°С	117	
Показатель активности ионов водорода (рН)		8	
Щелочность	см ³	5	
Вязкость кинематическая	мм ² /с	20 °С	6,61
		80 °С	1,43
Вязкость динамическая	МПа*с	20 °С	7,19
		80 °С	1,50
Коррозионное воздействие на металлы, г/м ² сут.	ГОСТ 28084-89	Соотв.	

