

Теплоноситель Thermagent -30°

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)



Теплоноситель **Thermagent-30°** предназначен для использования в качестве низкотемпературного теплоносителя в автономных системах отопления и в теплообменных аппаратах. Может работать с любыми типами отопительных котлов - газовыми, дизельными, электрическими (за исключением электролизных котлов типа "Галан").



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



Температура начала кристаллизации теплоносителя Thermagent составляет - 65° С и обладает высокой стабильностью. Для получения рабочей смеси с необходимой температурой начала кристаллизации "Thermagent" разводится дистиллированной водой: **на - 40° С:** 77% теплоносителя и 23% воды, **на - 30° С:** 65% теплоносителя и 35% воды. При этом следует учитывать, что на указанных температурах только начинается процесс кристаллизации, а его загустевание происходит при понижении ещё примерно на 5-7° С. Разрушение системы **исключено**, т. к. теплоноситель не расширяется. Разбавление теплоносителя более чем на 50%, кроме повышения температуры замерзания, приводит к ухудшению его антикоррозионных свойств, а также к возможному выпадению осадка солей жёсткости, растворённых в воде.

Показатель	Единица измерения	Для раствора на температуру замерзания -30° С	Для неразбавленного теплоносителя -65° С
Относительный коэффициент теплопередачи			
при +20° С	°С ⁻¹	4,71x10 ⁻⁴	3,0x10 ⁻⁴
при +100° С		9,23x10 ⁻⁴	7,0x10 ⁻⁴
Коэффициент объёмного расширения			
при +20° С	°С ⁻¹	4,7x10 ⁻⁴	5,2x10 ⁻⁴
при +100° С		7,4x10 ⁻⁴	7,6x10 ⁻⁴
Температура кипения			
(1 атм. или 1013 мбар)	°С	107	115
Вязкость динамическая			
при 0° С	мПа·С	5,2	6,0
при +20° С		3,5	5,9
при +100° С		0,75	1,0
Плотность, при +20° С	г/см ³	1,063	1,086
Удельная теплопроводность:			
при +20° С кДж/кг·К	кДж/кг·К	3,45	3,15
при +100° С кДж/кг·К		3,68	3,46
Теплопроводность:			
при +20° С	Вт/м·К	0,43	0,39
при +100° С		0,42	0,36
Относительное падение давления			
при +20° С		1,4	1,7
при +100° С		0,8	1,0
Давление пара, при +100° С	бар	0,8	0,65

Код	Наименование	Вес	Объём тары, л
ТА 910265	THERMAGENT -30°	10	10
ТА 910236	THERMAGENT -30°	20	20
ТА 910266	THERMAGENT -30°	45	50

Код	Наименование	Вес	Объём тары, л
ТА 602271	THERMAGENT -65°	20	20
ТА 602272	THERMAGENT -65°	45	50
ТА 910231	THERMAGENT -65°	10	10



Теплоноситель Thermagent ЕКО -30°

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)



Теплоноситель **Thermagent ЕКО -30** предназначен для использования в качестве низкотемпературного теплоносителя с рабочей температурой в диапазоне от **-40 до 106 °С** в автономных системах отопления и кондиционирования, в том числе с повышенными требованиями по экологической безопасности.

Может работать с любыми типами отопительных котлов - газовыми, дизельными (одно и двухконтурными), электрическими котлами (за исключением электролизных котлов типа "Галан").

Основу теплоносителя составляет **фармакологический пропиленгликоль**, в который добавлен специальный пакет присадок, придающий теплоносителю антикоррозионные, антивспенивающие и антибактериальные свойства. Теплоноситель не оказывает агрессивное воздействие на пластик, маталлопластик, резину, паранит и лён.

Внешний вид- прозрачная жидкость зеёного цвета без механических примесей.

Теплоноситель обладает высокой стабильностью.

Внимание: смешивание с другими теплоносителями и антифризами без предварительной проверки **нежелательно**, это может привести к разрушению присадок и ухудшению антикоррозионных свойств.

Теплоноситель "Thermagent - 30 ЕКО" имеет более высокий коэффициент расширения по сравнению с водой, поэтому расширительный бак в системах должен быть не менее 15% их объёма.

Теплоноситель "Thermagent - 30 ЕКО" безвреден для людей и животных, имеет сертификат соответствия и санитарно-эпидемиологическое заключение.



Показатель	Единица измерения	Для раствора на температуру замерзания -30° С
Плотность		
при +20° С	г/см ² -	1,047
Температура начала кристаллизации		
	°С	-32
Температура кипения		
(1 атм. или 1013 мбар)	°С	106
Щёлочность		
при +20° С		5,8
Водородный показатель (PH)		
при +20° С		8,0
Вспениваемость		
Объём пены через 5 мин при 80 °С	см ³	1,0
Время исчезновения пены	сек	1,0
Вязкость кинематическая		
при +20° С	Cet	5,86
при +80° С	Cet	1,2
Набухание резины (изменение объёма при 100 в течении 72 час)		
резина марки 57-5086	%	0,8
резина марки 57-7811	%	0,8

Код	Наименование	Объём тары, л
ТА 602270	THERMAGENT ЕКО -30° 10кг.	10
ТА 914699	THERMAGENT ЕКО -30° 20кг.	20
ТА 914574	THERMAGENT ЕКО -30° 45кг.	50



Теплоноситель Технология Уюта ЭКО -30°

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)



Безопасный теплохладоноситель «Технология Уюта ЭКО -30°С» изготовлен на основе пропиленгликоля. Предназначен в качестве рабочей жидкости, обеспечивающей работу в диапазоне температур от **-30 °С до 106 °С** (в соответствии с инструкциями по правилам эксплуатации оборудования), на объектах с повышенными требованиями по экологической безопасности для различных автономных систем отопления и кондиционирования замкнутого типа. Возможно применение в пищевой промышленности, радиотехнической, электронной, может использоваться в холодильном оборудовании.

Надежно защищает от коррозионного воздействия медь, припой, латунь, чугун, сталь, алюминий.

Не агрессивен по отношению к пластиковым и металлическим трубам, сантехнической резине и прокладкам.

Не рекомендуется разбавление ТН водой, так как это приведёт к ухудшению рабочих характеристик.

Внимание: смешивание с другими теплохладоносителями и антифризами без предварительной проверки **НЕЖЕЛАТЕЛЬНО**, так как это может привести к разрушению присадок и ухудшению антикоррозионных свойств.

Срок службы ТН зависит от условий его эксплуатации. Не рекомендуется доводить ТН до состояния кипения, так как при 170 °С начнется термическое разложение пропилен-гликоля и присадок, поэтому в нагревательных котлах должна быть обеспечена хорошая циркуляция ТН. Для этого необходимо иметь более мощный циркуляционный насос, чем при работе на воде (**по производительности – на 10%, по напору – на 60%**).

Теплохладоноситель обладает высокой стабильностью и обеспечивает непрерывную работу в течение пяти лет. Следует также учитывать, что ТН имеет более высокий коэффициент объемного расширения по сравнению с водой, поэтому расширительный бак в системах должен быть **не менее 15% их объема**.

Показатель	Единица измерения	Для раствора на температуру заморозания -30° С
Содержание основного вещества		
	%	45%
Плотность		
при 20°С	г/см ³	1,06
при 80°С		1,02
Температура кипения		
(1 атм. или 1013 мбар)	°С	106
Температура начала кристаллизации		
	°С	Минус30
Водородный показатель (РН)		
при +20° С		8,0
Щелочность		
	смЗ	8
Вязкость кинематическая		
при +20° С	Мпа°с	7,55
при +80° С	Мпа°с	1,35
Коррозионное воздействие на металлы, г/м² сут.		
ГОСТ 28084-89	%	Соотв.

Код	Наименование	Объём тары, л
ТА 569214	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА ЭКО - 30°С, 10 кг.	10
ТА 873256	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА ЭКО - 30°С, 20 кг.	20
ТА 656532	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА ЭКО - 30°С, 45 кг.	45

Теплоноситель Технология Уюта -30/-65°

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)



Безопасный теплохладоноситель «Технология Уюта -30°С» изготовлен на основе этиленгликоля.

Предназначен в качестве рабочей жидкости, обеспечивающей работу в диапазоне температур от - 30 °С до 106 °С (в соответствии с инструкциями по правилам эксплуатации оборудования), на объектах с повышенными требованиями по безопасности для различных автономных систем отопления и кондиционирования замкнутого типа. Возможно применение в радиотехнической, электронной, может использоваться в холодильном оборудовании.

Технология Уюта 30 очень стабилен, за счет чего показывает положительные результаты службы на протяжении примерно десяти отопительных сезонов, даже при очень активной эксплуатации. При этом, риски нарушения работы системы в целом, а также ее разрушения, практически сведены к нулю.

Надежно защищает от коррозионного воздействия медь, припой, латунь, чугун, сталь, алюминий.

Не агрессивен по отношению к пластиковым и металлическим трубам, сантехнической резине и прокладкам.

Не рекомендуется разбавление ТН водой, так как это приведёт к ухудшению рабочих характеристик.

Внимание: смешивание с другими теплохладоносителями и антифризами без предварительной проверки **НЕЖЕЛАТЕЛЬНО**, так как это может привести к разрушению присадок и ухудшению антикоррозионных свойств.

Срок службы ТН зависит от условий его эксплуатации. Не рекомендуется доводить ТН до состояния кипения, так как при 170 °С начнется термическое разложение пропилен-гликоля и присадок, поэтому в нагревательных котлах должна быть обеспечена хорошая циркуляция ТН. Для этого необходимо иметь более мощный циркуляционный насос, чем при работе на воде (**по производительности – на 10%, по напору – на 60%**).

Теплохладоноситель обладает высокой стабильностью и обеспечивает непрерывную работу в течение пяти лет. Следует также учитывать, что ТН имеет более высокий коэффициент объемного расширения по сравнению с водой, поэтому расширительный бак в системах должен быть **не менее 15% их объема**.

Показатель	Единица измерения	Для раствора на температуру замерзания -30° С
Содержание основного вещества		
	%	45%
Плотность		
при 20°С	г/см ³	1,06
при 80°С		1,02
Температура кипения		
(1 атм. или 1013 мбар)	°С	106
Температура начала кристаллизации		
	°С	Минус30
Водородный показатель (РН)		
при +20° С		8,0
Щелочность		
	см3	8
Вязкость кинематическая		
при +20° С	Мпа°с	7,55
при +80° С	Мпа°с	1,35
Коррозионное воздействие на металлы, г/м² сут.		
ГОСТ 28084-89	%	Соотв.

Код	Наименование	Объём тары, л
ТА 602230	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -30°С, -10 кг.	10
ТА 602233	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -30°С, 20 кг.	20
ТА 960223	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -30°С, 45 кг.	45

Код	Наименование	Объём тары, л
ТА 602225	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -65°С, 10 кг.	10
ТА 602226	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -65°С, 20 кг.	20
ТА 602227	Теплоноситель ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -65°С, 45 кг.	45

Высококачественный теплоноситель «THERMAGENT SOL-40» для солнечных систем отопления

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)



Теплоноситель «THERMAGENT SOL» - физиологически безопасный теплоноситель в виде прозрачной жидкости на основе водного раствора 1,2 - пропиленгликоля и высших гликолей (пр-во Германия), используемый в солнечных системах отопления, особенно тех, которые работают при повышенных температурах. Продукт смешан с деионизированной водой и имеет морозостойкость около **минус 40 °С**, рабочую температуру – **до плюс 106 °С**.

Этот теплоноситель содержит нетоксичные ингибиторы коррозии и не содержит аминов, нитритов и фосфатов. В производстве использована новейшая технология «Organic Acid Technology». Продукт соответствует требованиям Европейского Союза по DIN 4757 часть 3 для солнечных систем отопления и способен выдерживать температуру простоя до +200 °С . В состав также входят высококипящие физиологически безопасные высокомолекулярные гликоли с температурой кипения выше +100 °С при 1013 мбар.

«THERMAGENT SOL» – идеальный теплоноситель для высоконагруженных солнечных систем обогрева, в частности, с вакуумными коллекторами. Применяемые чаще всего материалы в солнечных системах (такие как медь, нержавеющая сталь и алюминий) защищены от коррозионной атаки на многие годы специальными ингибиторами коррозии.

Код	Наименование	Объем тары, л
ТА 966355	Теплоноситель Thermagent SOL -40, 20кг	20

Средство для очистки теплообменных поверхностей «Thermagent Active»

Изготовитель: ООО "Обнинскоргсинтез", Россия, 249035, г. Обнинск, Киевское ш., д. 57

Прайс - лист (на 1 странице)

Средство для очистки теплообменных поверхностей «**Thermagent Active**» предназначено **для химической очистки** теплообменных и других поверхностей, выполненных из чёрных металлов, нержавеющей стали и медных сплавов от накипно-коррозионных отложений, возникающих в процессе эксплуатации промышленных и бытовых систем отопления, охлаждения и горячего водоснабжения.



Средство для очистки теплообменных поверхностей «**Thermagent Active**» - представляет собой **концентрат**. Для приготовления рабочего раствора разбавить концентрат водой в соотношении: 1 объём концентрата на 9 объёмов воды. Оптимальную концентрацию средства рекомендуется подбирать дополнительно в зависимости от характера отложений, в ряде случаев возможно использование менее концентрированных рабочих растворов. Очищающую способность рабочего раствора можно повысить нагревом его до 40-50 °С.

Код	Наименование	Объём тары, л
ТА 645465	Средство очистки Thermagent Active, 10 кг, концентрат	10