G-ENERGY ANTIFREEZE PRO G12++

G-Energy Antifreeze PRO G12++ – концентрат охлаждающей жидкости лобридного типа (содержит этиленгликоль и пакет ингибиторов коррозии на основе солей органических кислот и силикатов (Si-OAT)). Предназначен для применения в двигателях внутреннего сгорания. В готовом виде обеспечивает высокоэффективное охлаждение двигателей при температуре окружающей среды согласно рекомендациям по разведению водой. Концентрат перед применением разбавить дистиллированной водой. Не применять без разбавления.

Применение*:

- Легковые и грузовые автомобили.
- Стационарные двигатели.
- Тяжело нагруженные двигатели.
- В качестве рабочей охлаждающей жидкости концентрат не используется.
- Перед использованием концентрат следует разбавлять водой от 40% до 60%, см. график.
- Оптимальная концентрация охлаждающей жидкости 50%.
- Для разбавления использовать дистиллированную или деминерализованную (фильтрованную) воду

Преимущества:

- Содержит пакет ингибиторов коррозии на основе солей органических кислот и силикатов (Si-OAT).
- Не содержит в своем составе нитритов, аминов, фосфатов и боратов.
- Обеспечивает двигателю защиту от коррозии, перегрева и замерзания.
- Эффективно защищает от коррозии и образования отложений все важные части охлаждающей системы автомобиля: охлаждающие каналы в блоках и головках цилиндров, радиатор, водяной насос и теплообменник.

Типичные физико-химические характеристики

Показатели	Метод	G-Energy Antifreeze PRO G12++
Внешний вид	Визуально	Прозрачная однородная жидкость красно-фиолетового цвета без видимых посторонних включений
Плотность при 20 °C, г/см^3	ASTM D1122	1,123
Показатель преломления при 20 °C	ГОСТ 18995.2	1,432
Температура кипения, °C	ASTM D1120	> 160
pH (разбавление 50%)	ASTM D1287	8,8
Резерв щелочности (разбавление 50%), мл	ASTM D1121	3,6
Температура начала кристаллизации, 50% об., °C	ASTM D1177	-37
Вспениваемость, 33 % об.	ASTM D1881	макс. 50 мл / 3 с

Соответствие спецификациям:

- MAN 324 Si-OAT, MTU MTL 5048, Volkswagen TL774 J, TL774K, TL774G, VW (G12++), BMW GS 94000, Volkswagen/ Audi/ Seat/ Skoda/ Lamborghini/ Bentley/ Bugatti, Porsche (from 1996), Daimler/ Mercedes-Benz 325.5/ 325.6

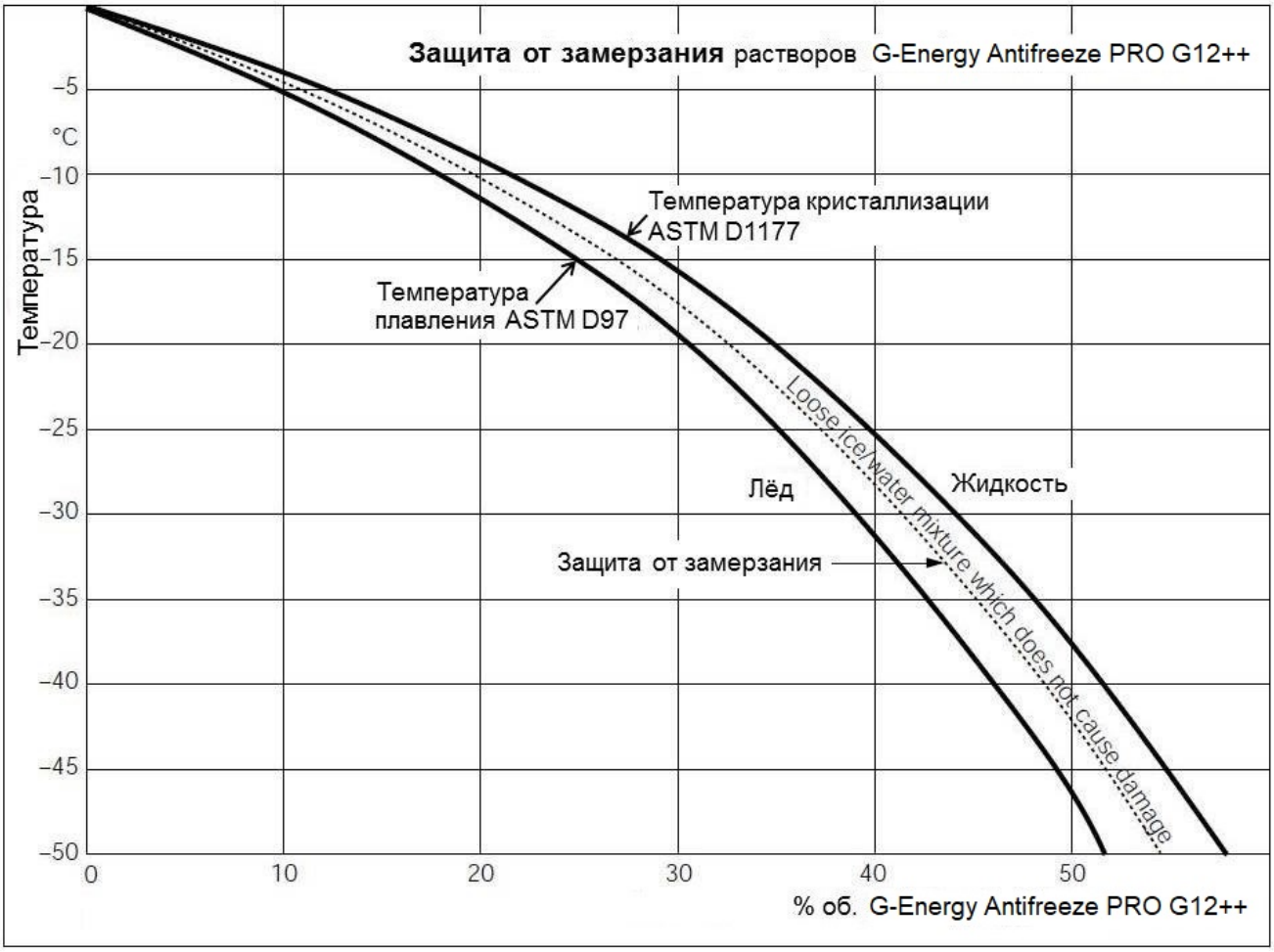
Соответствие стандартам:

- ASTM D3306, ASTM D4985, ASTM D6210

ООО «Газпромнефть – смазочные материалы»
117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 14/3 Блок А
Тел: +7 (495) 642-99-69
Факс:+7 (495) 921-48-63
E-mail: mailto:gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru

Вышепредставленные данные являются типовыми для выпускаемой продукции на данный момент. В связи с постоянными исследованиями и разработками информация, содержащаяся в документе, может быть изменена. Информация о безопасном использовании продукта содержится в Паспорте безопасности. Более подробную информацию можно получить у технических специалистов компании. E-mail: Techservice@gazprom-neft.ru. 12/2023

График температуры защиты от замерзания* в зависимости от объемной концентрации



*Температура защиты от замерзания – среднее арифметическое между температурой кристаллизации (появление кристаллов) и температурой плавления (потеря текучести)

Тест «Коррозия в стекле», ASTM D1384

	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
	Потеря веса[1], мг/пластина					
Норма ASTM D3306 (макс.)	10	10	30	10	10	30
G-Energy Antifreeze PRO G12++	0,9	0,5	1,7	-1,1	-0,9	2,4

1 - отрицательные значения обозначают увеличение веса

Тест «Коррозия на горячей поверхности», ASTM D4340

	Потеря веса[1], мг/см^2/неделя	Норма ASTM D3306
Алюминий	-0,13	макс. 1.0

2 - результаты испытаний на концентрате G-Energy Antifreeze PRO G12++ с использованием коррозионно-агрессивной воды

«Динамический тест на коррозию», ASTM D2570

	Латунь	Медь	Припой	Сталь	Чугун	Алюминий
	Потеря веса, мг/пластина[2]					
Норма ASTM D3306 (макс.)	20	20	60	20	20	60
G-Energy Antifreeze PRO G12++	-3,5	-2,1	2,1	1,3	-3,0	-2,4

Система менеджмента компании сертифицирована в соответствии с международными стандартами

ISO 9001 **ISO 14001** **ISO 45001**

ООО «Газпромнефть – смазочные материалы»
117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 14/3 Блок А
Тел: +7 (495) 642-99-69
Факс:+7 (495) 921-48-63
E-mail: mailto:gazpromneft-cm@gazprom-neft.ru

Вышепредставленные данные являются типовыми для выпускаемой продукции на данный момент. В связи с постоянными исследованиями и разработками информация, содержащаяся в документе, может быть изменена. Информация о безопасном использовании продукта содержится в Паспорте безопасности. Более подробную информацию можно получить у технических специалистов компании. E-mail: Techservice@gazprom-neft.ru. 12/2023