

# Nullifire System E

## Исходные данные для выбора

<b>Родовой тип</b>	Двухкомпонентная, без растворителя, вспучивающаяся эпоксидная смола для огневой защиты стальных конструкций, до 3 часов в условиях углеводородного пожара.
<b>Описание и применение</b>	Nullifire Система E особенно предпочтительна, где требуется долговечная, не нуждающаяся в особом уходе система.
<b>Свойства</b>	<p>§ Классификация U.L.I. – испытано в соответствии с экологической тестовой программой UL 1709. UL разработка XR615.</p> <p>§ Углеводородные испытания – испытано на 3 часовое воздействие углеводородным пламенем.</p> <p>§ Независимые испытания и подтверждения различных учреждений, включая Lloyds Register и Det Norske Veritas.</p> <p>§ Долговечность облицовки – обеспечивает исключительно твердую, стойкую к повреждениям поверхность.</p> <p>§ Быстрая укладка – толщина одного слоя может достигать 10 мм при безвоздушном распылении.</p> <p>§ Декоративность – желаемая декоративная отделка может быть достигнута нанесением соответствующего декоративного верхнего слоя.</p> <p>§ Легкость – легкий вес по сравнению с другими типами огневой защиты, наносимой методом распыления.</p> <p>§ Химическая стойкость – стойкость к широкому ряду химических веществ.</p>
<b>Грунтовка</b>	Вспучивающаяся эпоксидная смола Nullifire Система E должна наноситься на соответствующую грунтовку. Перед применением убедитесь в следующем: Грунтовка полностью совместима с Nullifire Системой E. Грунтовка в пригодном состоянии. Условия на площадке в соответствии со спецификацией. Применяется верное оборудование для нанесения смолы. Толщина сухой пленки была предварительно просчитана и определена. Детальная Инструкция по Нанесению была прочитана.
<b>Верхнее покрытие</b>	При необходимости цветной отделки следует нанести совместимый верхний слой. Спецификация может быть предоставлена по оформлению запроса.
<b>Толщина сухой пленки</b>	До 10 мм. Для измерительных процедур обратиться за информацией к Инструкции по нанесению.
<b>Измерение толщины влажной пленки</b>	Во время нанесения толщину влажной пленки необходимо замерять при помощи предварительно обрезанной калиброванной скобы.

## Подготовка поверхности и основы

<b>Общее</b>	Поверхность должна быть чистой и сухой. Соответствующим способом удалите грязь, пыль, жир и все другие примеси, которые могут помешать адгезии слоя.
<b>Сталь</b>	Перед нанесением соответствующей грунтовки металлическая поверхность должна быть обработана абразивно-струйным методом в соответствии со стандартом SSPC-SP10 или эквивалентным Sa 2 ½ Шведским стандартом, SIS 055900 Стандартом США. Номера грунтовок должны быть подходящими, для консультации связаться с Carboline. Примечание: Общая толщина сухого слоя грунтовки не должна превышать 120 микрон.

## Технические данные

Свойство и метод испытания	Величина
Прочность при растяжении, ASTM D638	12,69МПа
Модуль упругости при растяжении, ASTM D638	1793 МПа
Прочности при сжатии, ASTM D695	28,3 МПа
Модуль упругости при сжатии, ASTM D635	1103 МПа
Прочность при изгибе, ASTM D790	13,79МПа
Модуль упругости при изгибе, ASTM D790	2482 МПа
Прочность на срез, ASTM D1002	9,93 МПа
Твердость (Шкала твердости по Шору – D)	75
Нормальная плотность	1097 кг/м <sup>3</sup>
Коэффициент линейного расширения, ASTM C696#	16,8 x 10 <sup>6</sup>
Коэффициент теплопроводности, ASTM C177	9,65 Вт/м <sup>2</sup> К
Теплоемкость при 20 <sup>0</sup> С	9,22 Дж/кг
Кислородный индекс, ASTM D2832#	26,4%
Паропроницаемость, ASTM E96-90(B)	0,0226 г/чм <sup>2</sup>
Температура воспламенения для отдельных и смешанных компонентов (при закрытой крышке)	Свыше 100 <sup>0</sup> С
Жизнеспособность при 20 <sup>0</sup> С	40 минут
Максимальная рабочая температура	66 <sup>0</sup> С

Примечание: Все ASTM и BS476 тесты были выполнены в аккредитованной лаборатории NAMAS, кроме случаев, помеченных #.

Получить отчеты по испытаниям и дополнительную информацию можно после письменного запроса.

## Подтверждения

Nullifire Система Е была протестирована Underwriters Laboratory, Inc. и была утверждена к наружному и внутреннему применению.

Ниже перечислены следующие испытания:  
Underwriters Laboratory, Inc.

UL 1706 – Быстрое повышение температуры, которое моделирует гидрокарбонатное пламя.

Колонны – XR 615

Lloyds Register, Underwriters Laboratory, Inc. и Det Norske Veritas утвердили Nullifire Систему Е как типовой образец в качестве защиты стальных конструкций и пожарных подразделений.

Настилы и перемычки  
Протестированы, BS476: Часть 20:1987  
Приложение D  
Оценка: Н0 Н60 Н120

## Оборудование для нанесения

**Общее** Вспучивающаяся эпоксидная смола Nullifire Система Е обычно наносится при помощи Многокомпонентного безвоздушного распыления. Для небольших площадей возможно применение шпателя. Детали по поводу совместимого оборудования для распыления можно узнать, оформив запрос.

## Процедура нанесения

**Общее** Перед нанесением необходима консультация. Подробную инструкцию по нанесению можно получить, оформив запрос.

**Применение армирующей сетки** Для определенных проектов и разработок могут потребоваться металлические или полотняные сетки. За более подробной информацией и спецификациями обратиться к Инструкции по нанесению.

## Безопасность

**Безопасность** Прочтите и следуйте всем предупреждающим надписям в информационном листке и в MSDS к данному продукту. Придерживайтесь обычных правил предосторожности при работе с продуктом. Людям с повышенной чувствительностью следует надеть защитную одежду, перчатки и нанести защитный крем на лицо, руки и все открытые участки кожи.

**Вентиляция** При применении в закрытых помещениях необходима принудительная вентиляция помещения во время и после работ с продуктом, в течение его отверждения. В дополнение к надежной вентиляции весь рабочий персонал должен применять соответствующие респираторы.

## Условия для применения

Вспучивающаяся эпоксидная смола Nullifire Система Е должна наноситься на металлическую поверхность с температурой не менее 8°C. Температура окружающего воздуха должна быть как минимум на 3°C выше точки росы. За более подробной информацией обращаться к Инструкции по нанесению.

При температуре окружающей среды 20°C Nullifire Система Е может наноситься с толщиной слоя до 10 мм, при применении распылительной технологии «мокрое по мокрому».

## Таблица набора прочности

Обратиться за информацией к Инструкции по нанесению для Nullifire Системы Е.

## Упаковка, погрузка и хранение

<b>Вес упаковки</b>	Часть А: 16,8 кг Часть Б: 5,9 кг Общий вес: 22,7 кг
<b>Хранение (общее)</b>	Продукт должен храниться в закрытой заводской упаковке.
<b>Температура и влажность хранения</b>	4 – 29°C 0-90% относительная влажность Примечание: при низкой температуре продукт следует предварительно подогреть перед применением.
<b>Срок годности</b>	12 месяца при температуре 24°C



350 Hanley Industrial Court St. Louis, MO 63144-1599  
314-644-1000 314-644-4617 (fax) [www.carboline.com](http://www.carboline.com)

