CRESTABOND®

Primerless MMA Structural Adhesives

Каталог продуктов

г. Киев, Февраль 2020 г.

Подготовлено Токарь А.

ADHESIVES by SCOTT BADER

О нас

Scott Bader - это международная компания с 40-ним опытом в разработке и производстве высококачественных адгезивов.

У нас есть…

- Ведущая в отрасли команда тех поддержки
- Собственные лабораторные испытательные центры
- Гарантированные инвестиции в R&D

SCOTT BADER

CRESTABOND®

О наших адгезивах

- Линейка структурных адгезивов Crestabond® серии M7, PP (1:1) и M1 (10:1) уникальна на рынке благодаря наличию / содержанию **novel tougheners**

- Линейка адгезивов Crestabond® имеет широкий диапазон рабочего времени, чтобы удовлетворить все возможные потребности

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Содержание

- Что такое MMA Адгезив?
- Линейка Crestabond и ее характеристики
- Зачем использовать адгезив?
- Когда выбирать серию 10:1 и 1:1?
- Субстраты и сложная склейка
- Crestabond в сравнении с PU и эпоксидами
- Crestabond упаковка и дозирующее оборудование
- Руководство по склейке
- Примеры использования
- Вопросы и ответы
- Практическая демонстрация

Что такое Метакрилатный Адгезив?

- 2 компонента (Активатор & Адгезив)
- На базе Акриловой технологии
- Высокая производительность, высокая прочность
- Отверждение при комнатной температуре
- Большой диапазон скоростей отверждения
- Способность склеивать разнородные субстраты
- Альтернатива уретанам и эпоксидам

Оборудование для нанесения

- Катриджи Crestabond® могут использоваться с ручным или пневматическим пистолетом
- Crestabond® может наноситься из ведер и бочек с использованием автоматической установки 1:1 или 10:1
- Наша служба технической поддержки может проконсультировать вас по соответствующему дозирующему оборудованию

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Руководство по выбору адгезива

Selection of the appropriate product is essential for long-term adhesion and durability.

Product	Description	Colour	Mix ratio by volume	Viscosity (cP)	Working Time (mins)	Fixture Time (mins)*	Tensile Elongation (%)	Tensile Strength (MPa)	Tensile Modulus (MPa)	Gap Fill (mm)
M1-02	Universal Bonder	Grey	10:1	100,000 -140,000	1 - 2	2 - 3	70	11 - 15	600 - 850	1 - 15
M1-04	Universal Bonder	Grey	10:1	100,000 - 140,000	3 - 5	8 - 10	70	14 - 17	400 - 600	1 - 15
M1-05	Universal Bonder	Grey or Black	10:1	100,000 - 140,000	4 - 7	12 - 18	70	14 - 17	400 - 600	1 - 15
M1-20	Universal Bonder	Grey or Black	10:1	100,000 - 140,000	16 - 22	25 - 35	70	16 - 19	600 - 850	1 - 25
M1-30	Universal Bonder	Grey or Black	10:1	200,000 - 240,000	25 - 35	60 -80	>100	17 - 20	750 - 1000	1 - 50
M1-60HV	Universal Bonder	Green	10:1	340,000 - 380,000	50 - 70	150 - 180	60	20 - 25	1400 - 1800	1 - 50
M1-90HV	Universal Bonder	Green	10:1	340,000 - 380,000	80 - 100	210 - 240	60	20 - 25	1400 - 1800	1 - 50
M7-05	Universal Bonder	Off White or Black	1:1	30,000 - 70,000	4 - 7	18 - 22	35	23 - 25	1200 - 1700	1 - 5
M7-15	Universal Bonder	Off White or Black	1:1	30,000 - 70,000	10 - 20	30 - 45	33	22 - 24	1200 - 1700	1 - 5
PP-04	Low surface energy Bonder	Off White	1:1	150,000 - 200,000	3 - 5	25 - 125	4	21 - 23	1300 - 1500	0.5 - 5

Based on laboratory results *Refer to TDS for definition

Using the Adhesive Selection Guide

Pack sizes

M1 (10:1) Range
- 50ml Side by side cartridges
- 400ml Coaxial cartridges
- 825ml Side by side cartridges
- 20 Litre/ 18kg (nominal) pails
- 200 litre/ 180kg (nominal) pails

M7/ PP (1:1) Range
- 50ml Side by side cartridges
- 400ml Side by side cartridges
- 20 Litre/ 18kg (nominal) pails*
- 200 litre/ 180kg (nominal) drums*

► **Step 1** Choose the adhesive with optimal working and fixture times

How to order bulk packed materials

Product	Adhesive (pails or drums)	Activator (M1 pails only, M7 pails or drums)
M1-02	M1-02 Adhesive	Activator 4
M1-04	M1-05 Adhesive	Activator 4
M1-05	M1-05 Adhesive	Activator 1 or Activator 1 Black
M1-20	M1-20 Adhesive	Activator 1 or Activator 1 Black
M1-30	M1-30 Adhesive	Activator 1 or Activator 1 Black
M1-60HV	M1-60HV Adhesive	Activator 2 Green
M1-90HV	M1-90HV Adhesive	Activator 2 Green
M7-05	M7-05 Adhesive or M7-05 Adhesive Black	M7-05/15 Activator
M7-15	M7-15 Adhesive or M7-15 Adhesive Black	M7-05/15 Activator

***1.4MPa (203psi), эквивалентно примерно 44 кг**

N.B. Все показатели прочности на растяжение основаны на средней достигнутой прочности при склейке алюминия с алюминием

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Срок годности / Хранение

- M7 *9 месяцев / 2 – 23 °C
- PP-04 *9 месяцев / 5 – 8 °C
- M1 *12 месяцев / 2 – 23 °C

*От даты производства, дата окончания срока годности указана на упаковке продукта

Аккредитация EN45545

- Crestabond® M1-20 & M7 получили аккредитацию для R1 сертификата EN45545-2:2013 и A1:2015, включая распостранение пламени (ISO 5658-2:2006), тепловыделение (ISO 5660-1:2015), а также дым и токсичность (ISO 5659-2:2012)
- Множество применений в ж/д сфере имеют повышенные требования по стандартам огнестойкости

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Характеристики Crestabond

- Не требуется использование праймера
- Высокая прочность с превосходным усталостным сопротивлением
- Разные скорости отверждения для разных производственных процессов
- Стойки к воде, дизелю и другой общей химии
- Заполнение зазоров от 1 мм до 50 мм

Характеристики Crestabond

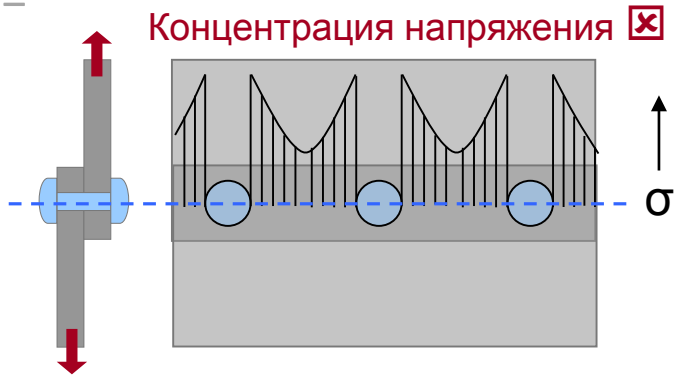
- Высокое удлинение , уменьшающее напряжение на деталях
- Минимальная подготовка поверхности – поверхности должны быть чистыми и сухими
- Рабочая температура от -40 до +100 °C
- Примечание: имеются данные по силе склейки при более высоких температурах.

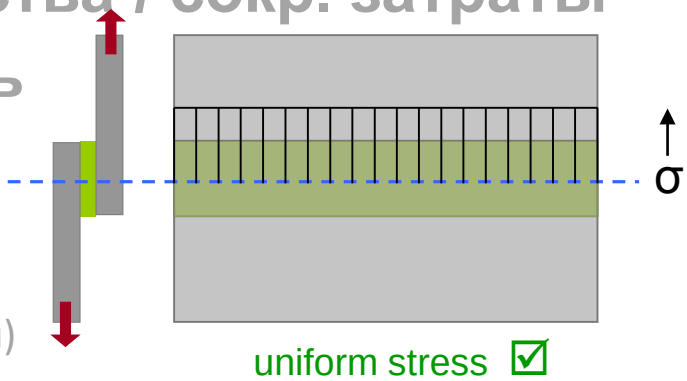
Crestabond 1:1 – Ассортимент / Характеристики

- M7-05 & M7-15 специально разработаны для склейки сложных металлов и пластиков таких как:
  - Оцинкованная сталь
  - Прокатная сталь
  - Хромированные металлы
  - SMC, BMC и пултрузионный стеклопластик
  - Нейлон

Зачем использовать адгезив?

- Способность склеивать разнородные субстраты
  – Металлы – Пластики – Композиты –
- Улучшенное распределение нагрузки
- Улучшенная поверхность
- Увеличенная жесткость
- Экономия веса
- Сокращенное время производства / сокр. затраты
- Улучшенная функциональность
  – Стойкость к коррозии
  – Вибрация / шумоподавление
  – Электрическая изоляция
  – Герметизация (меньше попадания воды)





SCOTT BADER

CRESTABOND®

Зачем выбирать продукт серии 10:1?

- Более высокое удлинение
- Лучшая долговечность в динамических применениях
- Более широкий выбор рабочего времени и времени фиксации
- Заполнение зазоров до 50 мм
- Доступен в сером, зеленом цвете
- M1-60HV & M1-90HV доступны в модификации “Высокая Вязкость”

Зачем выбирать продукт серии 1:1?

- Очень прочная склейка на оцинкованной стали
- Лучшая прочность, чем у конкурентов на оцинкованной продукции
- Склеит больший ассортимент субстратов
- Обычно лучше, чем 10:1 на DCPD (Telene & Metton)

Зачем выбирать продукт серии 1:1?

- Более прочная склейка на определенных субстратах; нержавеющая сталь, алюминий, ПВХ… (см. TDS)
- Адгезив ‘общего назначения’ для мастерских
- Легче смешивать
- Нейтральный оттенок
- Есть также в черном цвете (чернее, чем M1)

Субстраты, которые Crestabond склеит структурно

- Алюминий
- Нержавеющая сталь
- Мягкая сталь*
- Металлы с покрытием, EPC, форфорированные, КПП, анодированные, пассивированные
- Цинк / оцинкованные металлы с покрытием
- Поликарбонат
- ABS
- **Используйте PP-04 для:**
- Полипропилена (PP)
- Полиэтилена (PE, HDPE, LDPE…)
- Термопластичных полиолефинов (ТПО)
- PTFE (6MPa)
- EPDM Резины

- Акрил
- ПВХ
- DCPD (Telene & Metton), PDCPD *
- Фенолы *
- Композиты: Полиэфиры, Эпоксиды, Эпокси-винилэфиры, Карбон.
- Нейлон 6 *
- Гелькоуты *

- **Может понадобиться незначительная подготовка поверхности**

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Crestabond НЕ склеивает

- Бутил и каучуки
- Стекло
- Дерево (за несколькими исключениями)
- Ткани

MMA в сравнении с Эпоксидами / PU

Эпоксидные адгезивы	Метакрилаты	Полиуретаны
Прочные	Универсальные	Уластичные
Медленное отверждение/пост-отверждение	Контроль отверждения	Обычно медленное отверждение
Подготовка поверхности	Минимальна	Подготовка поверхности
Ограниченный ряд субстратов для склейки	Разные	Ограниченный ряд субстратов для склейки
Структурные	Структурные	Не структурные

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Упаковка

- **Размеры упаковки**
- 10:1 = 400ml коаксиальный катридж
- 10:1 = 825ml двойной катридж
- 10:1 = 50ml двойной катридж
- 1:1 = 400ml двойной катридж
- 1:1 = 50ml двойной катридж
- 20 л ведра (18 кг)
- 200 л бочки (180 кг)
- **Дозирующее оборудование для катриджей 10:1 и 1:1**
- Ручной пистолет 10:1 и 1:1
- Пневматический пистолет 10:1 и 1:1
- **Дозирующее оборудование для ведер/бочек 10:1 и 1:1**
- 20 л и 200 л бочки требуют оборудования, которое может быть поставлено через партнеров Scott Bader

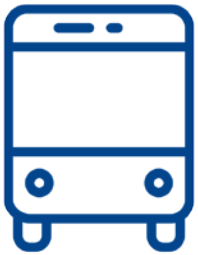
Руководство по склейке

- Мин рекомендуемая толщина шва 1мм (в отдельных случаях возможно 0.26 мм), и лучше избегать чрезмерного зажима (продукту необходим объем для экзотермической реакции)
- Детали должны быть собраны/ состыкованы в течение указанного рабочего времени, чтобы обеспечить правильное смачивание поверхности.
- Необходимо учитывать колебания температуры, так как это повлияет на время работы и время фиксации.
- Склеиваемые поверхности должны быть чистыми и сухими, без масла и пыли
- Для правильного смешивания клея необходимо использовать статические миксеры, а после использования выбрасывать их и не чистить.
- Будьте осторожны при склеивании холодных металлов (теплоотвод)
- В момент склейки поверхности должны иметь комнатную температуру (23°C)

Сферы применения

Подходит для различных видов склеивания;

Судостроение



Транспорт

Строительство

Транспорт для отдыха

Сельскохозяйственный транспорт

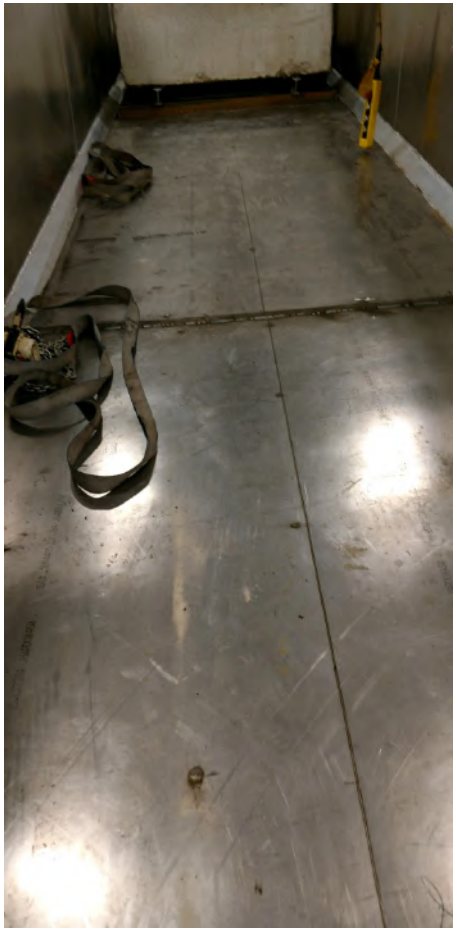
Ветроэнергетика

SCOTT BADER

CRESTABOND®

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Mac Trailer – американская компания по изготовлению грузовиков



Вклейка металлических закладных, облегченный вес и долговечность

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Mac Trailer

Полномасштабные полевые испытания с положительным результатом

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Swift Caravans – английская компания по изготовлению караванов

Swift Caravans; используют Crestabond M1-02 400ml & 50ml для новых моделей вместо Scigrip 1:1

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Использование Crestabond PP-04 в автомобилестроении

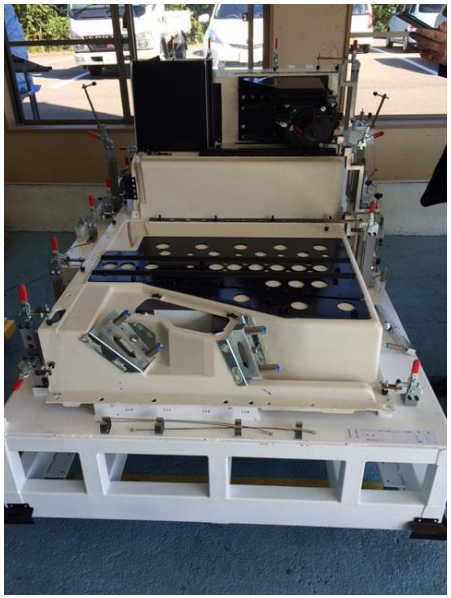
Crestabond PP-04 50ml используется для склейки деталей ручного тормоза; потребление 2 000 катриджей в год

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Изготовление Японских автобусов

- Сборка ступеней и бамперов у поставщика автобусов Tier
- Используется Crestabond M7-15
- 5 000 катриджей в год
- Планируют использовать также для склейки других деталей

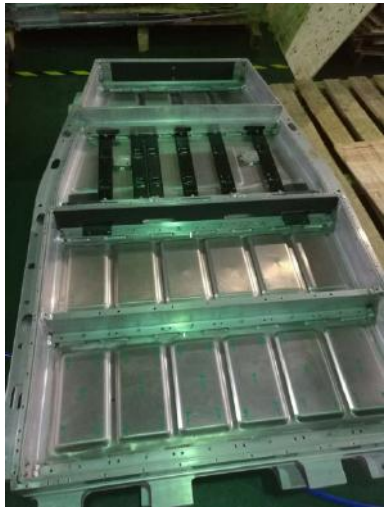


SCOTT BADER

CRESTABOND®

Shanghai Automotive – китайская компания по производству автомобилей

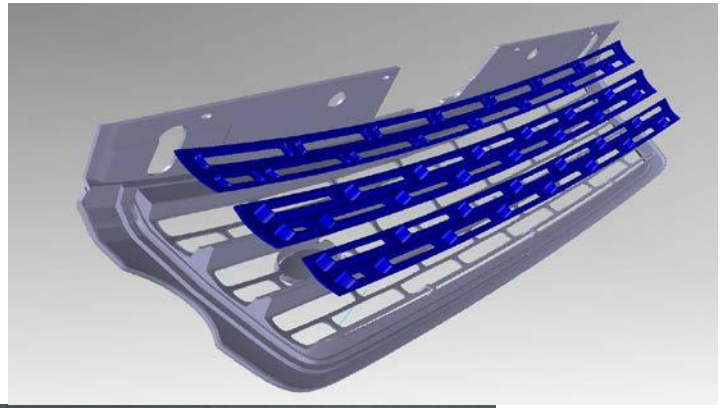
- Склейка аккумуляторного поддона
- Crestabond M1-20 (зимой) и M1-60HV (летом)



SCOTT BADER

CRESTABOND®

UK Automotive – английская компания по производству автомобилей



- Склейка радиаторной решетки
- Crestabond M1-05

Хромированный PC / ABS приклеенный к подложке

SCOTT BADER

CRESTABOND®

GSI China – китайская компания по производству грузовиков

- Вклейка SMC люка для грузовиков
- Используют Crestabond M1-20
- 2 000 катриджей в год
- Примеры сотрудничества в разных странах

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Solomon Commercial – ведущая английская компания по пр-ву изотермических фургонов

- Применяют Crestabond M1-30
- Склейка алюминия со стеклопластиком
- Используют адгезив в ведрах и катриджах
- Сокращение производственного цикла с 6 до 2 часов
- Сокращение затрат – отказ от механического крепления

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Daimler – немецкая компания-поставщик Mercedes

- SCOTT BADER – аккредитованный поставщик компании Daimler
- Доступен пресс релиз

Daimler AG Group: Mercedes-Benz Cars, Daimler Trucks (Freightliner), Mercedes-Benz Vans, and Daimler Buses

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Meyer Plastics – американская компания по производству кабин грузовиков

Meyer Plastics/Fabriform/Freightliner

Склейка двухъярусной кровати ABS-ABS для кабины грузовика с помощью Crestabond M1-05

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Karbonius Composites - Испания

Карбоновые и стеклопластиковые детали и бамперы автомобиля изготовлены на инфузионной смоле Crestapol® 1250LV и склеены с помощью Адгезива Crestabond M1

SCOTT BADER

CRESTABOND®

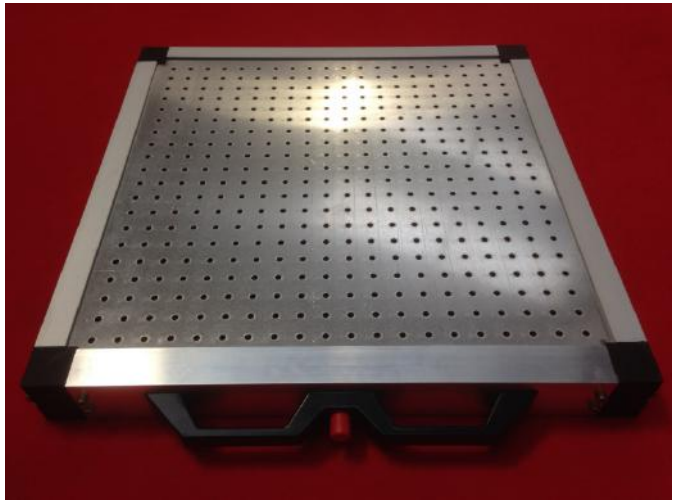
Пожарные машины

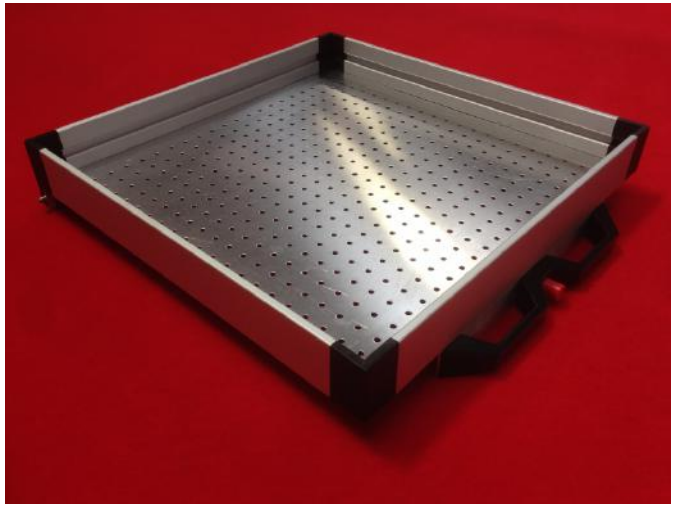
SCOTT BADER

CRESTABOND®

Tilt & Slide Ltd – английская компания по производству пожарных машин

- Склейка алюминиевых ящиков для пожарных машин
- Используют Crestabond M7
- 5 000 катриджей в год





SCOTT BADER

CRESTABOND®

Tilt & Slide Ltd – английская компания по производству пожарных машин

SCOTT BADER

CRESTABOND®

EGR Thermoformers – австралийская компания по пр-ву пикапов

- Склейка термоформованных компонентов ABS
- Чехлы Tonneau для пикапов в Австралии
- Crestabond M1-10 & M1-20
- Нанесение адгезивы роботом
- Адгезив поставляется в бочках по 180 кг

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Автобусы Busmark (Южная Африка)

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Global Composites (Pty) Ltd

- Поставщик ключевых компонентов для кабин водителей Bell Equipment.
- Применяется Crestabond M1-20 для склейки стеклопалстика со стеклопластиком, а также стеклопластика с прокатной сталью

SCOTT BADER

CRESTABOND®

4 x 4 прицепы (Южная Африка)

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Применение в грузовом транспорте

Шкафчики для грузовых автомобилей/автобусов

Склейка GRP с Алюминием / Алюминий с Алюминием

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Применение в рекламных щитах

Световой рекламный короб

Вклейка алюминиевых деталей в стеклопластик и внутренние опоры

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Clean Motion AB, Швеция

- Clean Motion разработала новое поколение электромобилей Zbee, бесшумных и не загрязняющих воздух
- Применяют Crestabond M1-05 для склейки стеклопластиковых деталей

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Подводим итоги

- Адгезивы Crestabond не требуют **ПРАЙМЕРА**
- Адгезивы Crestabond полностью разработаны компанией Scott Bader и производятся в Великобритании
- Высокий технический контроль и контроль качества
- Большой выбор испытательного оборудования
- Наш технический центр – это доп ресурс для наших партнеров
- Технический персонал обеспечивает долгосрочную проектную работу
- Scott Bader предлагает Вам полную, долгосрочную поддержку

SCOTT BADER

CRESTABOND®

Спасибо за внимание

Подготовлено

Токарь Андрей
Директор по продажам композитов в Украине

Телефон: +38 050 384 29 36

Connect with us: