





Grothe – Компания на протяжении четырех десятилетий является ведущим европейским поставщиком ангобов и глазурей для грубых керамических изделий

- ★ индивидуальность продукции
- ★ надежное и чрезвычайно высокое качество
- ★ высокая компетентность в разработках и консультациях
- ★ быстрота и точность
- ★ стабильность и доверие заказчиков





Дипломированный инженер Уве Гроте руководит предприятием, являясь управляющим в третьем поколении.

Grothe Rohstoffe GmbH & Co. KG

Наша семейная фирма, основанная в 1946 году как торговое предприятие, существует уже в третьем поколении. Посредством широкой сети зарубежных представительств из расположенного в Нижней Саксонии Бюкенбурга осуществляются поставки заказчикам в странах пяти континентов. Свыше 50 сотрудников фирмы ежегодно производят примерно 10 000 тонн керамических красок, используя для этого архив образцов, состоящий из ангобов чем 20 000 рецептов. При этом особенно важным является рациональный экологический подход, так как в настоящее время успех в экономике определяется, в числе прочего, экономным и эффективным использованием ресурсов.

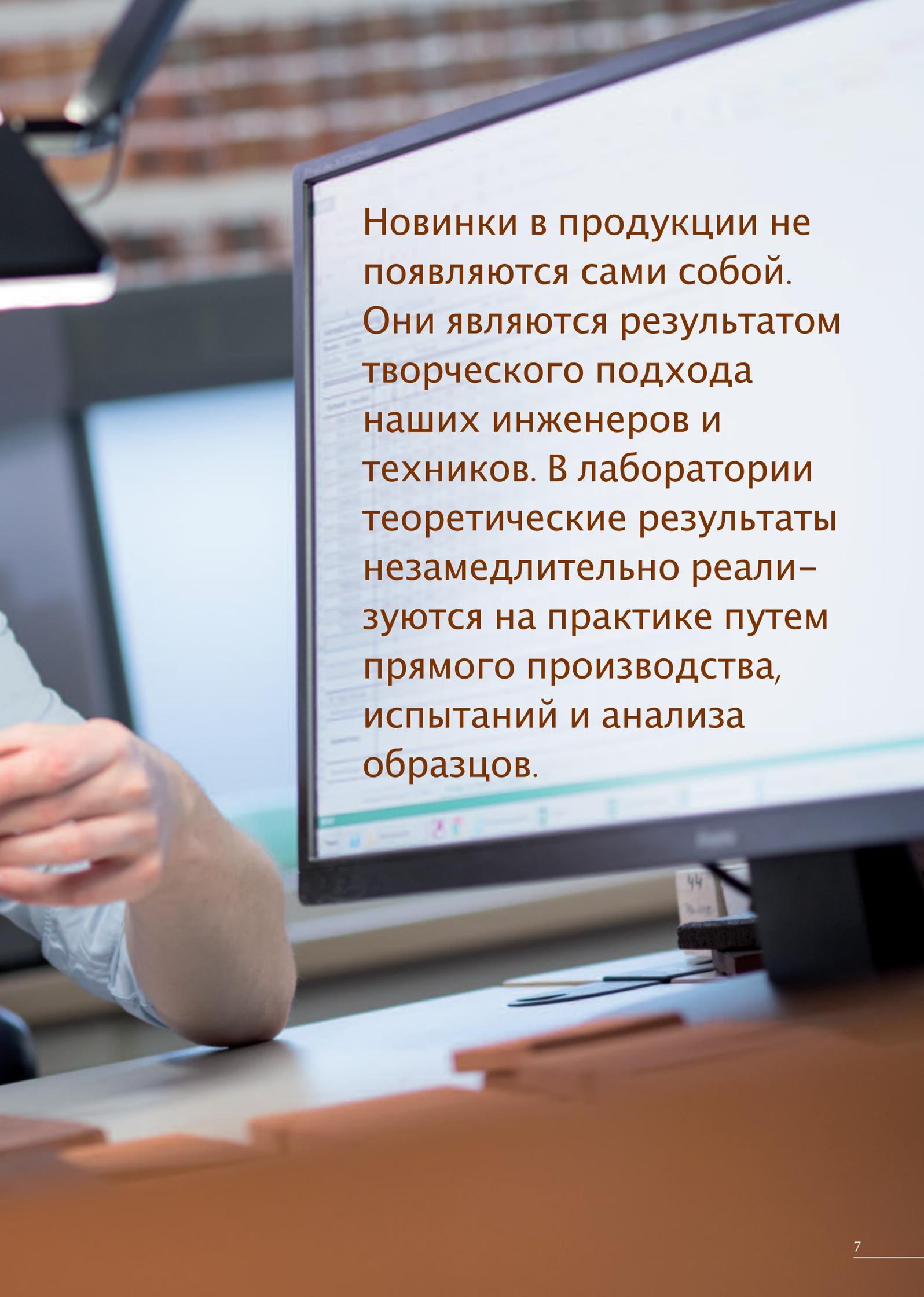
Компания Grothe разрабатывает и производит специальные ангобы (ENGOSYN®), глазури и надглазурные покрытия (GRONAT®), а также матирующие ангобы (REDOX®) для грубых керамических изделий. В ассортимент выпускаемой продукции входят также сырьевые материалы, в том числе окись марганца (MANGRONAT), окись железа и хромистый железняк.

Чтобы разрабатываемая продукция отвечала требованиям заказчиков, необходима действенная связь между рыночным спросом и производством. Постоянный контакт с заказчиками в компании Grothe осуществляет деятельный и высококвалифицированный внештатный персонал.



Высококвалифицированная и инициативная команда наших инженеров и технических специалистов по керамике всегда доступна для непосредственной связи с нашими клиентами.



A person is working at a computer desk in a laboratory setting. The person's hands are visible on the desk, and they are wearing a light blue shirt. The computer monitor displays a software interface with various data points and graphs. The background shows a brick wall and a desk lamp.

Новинки в продукции не появляются сами собой. Они являются результатом творческого подхода наших инженеров и техников. В лаборатории теоретические результаты незамедлительно реализуются на практике путем прямого производства, испытаний и анализа образцов.

Контроль материалов осуществляется нашими сотрудниками с высокой тщательностью посредством самых современных измерительных приборов.



Разработка продукции

Экспертные знания - опыт специалистов как ключ к идеальной продукции

Наши специалисты знают, каким образом состав компонентов, температура обжига, время выдержки, способ садки, атмосфера обжига и другие производственные параметры влияют на цвет и поверхность керамических изделий. Поэтому они способны наилучшим образом оптимизировать новые ангобы с учетом конкретных производственных условий наших заказчиков.

Около 90 процентов используемых нами фритт являются нашими собственными разработками. Наши знания и возможности основаны на накопленном в течение нескольких десятилетий опыте в тесном сотрудничестве с заказчиками и поставщиками. Собранные за этот период данные по опробованным на практике технологиям, рецептам, условиям процесса и характеристикам материалов тщательно архивируются, исследуются в собственной лаборатории параллельно с производством, усовершенствуются и используются для новых разработок.

Полученные знания приносят выгоду нашим заказчикам при разработке индивидуальных вариантов изделий и новых тенденций в продукции. Самые различные параметры и характеристики должны быть идеально согласованы друг с другом, чтобы производимый продукт в точности соответствовал требованиям заказчиков. Мы реализуем этот процесс от идеи до серийного производства, имея для постоянного контакта с заказчиками деятельный и высококвалифицированный персонал.

Путь к получению оптимального продукта состоит в заполнении бланка разработки проекта, в котором указываются все важные производственные параметры. Соответствующий QR-код см. на стр. 26.

Обеспечение качества

Управление производством, максимальная тщательность и жесткий контроль

Подготовка, контроль выполнения и документация каждого этапа производства выполняются у нас согласно самым высоким стандартам качества. В специально для этой цели организованном отделе шесть сотрудников постоянно контролируют производственный процесс, начиная от поступления сырья вплоть до готового продукта, в соответствии с последними техническими нормами и с использованием самого современного контрольного оборудования. При проведении специальных испытаний (например, микроскопических исследований термических свойств или измерений КТР) мы тесно сотрудничаем с известными научно-техническими институтами.

Чтобы обеспечить точность работы наших приборов и постоянную достоверность результатов, мы осуществляем непрерывный собственный контроль с помощью калиброванных эталонов и регулярно участвуем в межлабораторных поверках. Все процедуры контроля выполняются в строгом соответствии с нашим собственным руководством по обеспечению качества. На основании заключенных с поставщиками договоренностей о соблюдении качества каждая партия сырья перед допуском в производство проходит стандартную процедуру контроля.

Все взятые пробы и результаты контроля поступают в архив на длительное хранение. Кроме того, чтобы обеспечить точное соблюдение сроков поставок, каждая партия проходит проверку в действующем производстве. В результате полный и жесткий контроль за параметрами процесса гарантирует высокое качество продукции. Со всей серьезностью относимся мы также к соблюдению правовых норм. В особенности выполнение правил REACH и GHS обеспечивается заблаговременно на всех производственных уровнях.



Керамические сырьевые материалы

Вся цветовая гамма

За счет особой дисперсности порошков оксидов металлов обеспечивается оптимальное прокрашивание всех керамических изделий. Возможны цветовые оттенки от светло- до темно-коричневого, от ярко- до темно-красного или от светло- до темно-серого. Цветовой спектр дополнительно расширяется посредством окислительного или восстановительного обжига, а также за счет смешивания продуктов друг с другом.

Оксид марганца

(MANGRONAT) = коричневого цвета

Оксид железа = красного цвета

Оксид хрома = серого цвета

Компания Grothe и здесь уделяет большое внимание потребностям заказчиков, обеспечивая за счет своей логистической инфраструктуры постоянные условия хранения и доставку больших количеств продуктов.

На нашем современном складе мы храним широкий ассортимент всех необходимых сырьевых материалов.



Архивация и хранение

Отслеживаемость как обязательное требование

Архив, насчитывающий более 20000 рецептов, — это залог непрерывной поставки продуктов Grothe.

Складские помещения

Для сырьевых материалов необходимо оптимальное хранение. В построенных своими силами цехах в большом количестве хранятся сырьевые материалы при постоянных условиях, гарантирующих сохранение их качества.



Архив образцов,
содержащий более
40.000 рецептов,
является основой для
постоянно высокого
качества продукции
Grothe.







Наше предприятие



имеет мощную базу!

надежный персонал, инициативно и слаженно выполняющий свою повседневную работу.



Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 02

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 02

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Datum: 16.02.18 / 02

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 02

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 01

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 01

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 01

Grothe
Immer einen Ton voraus
Nr. 102201
Prod.-Datum: 16.02.18 / 01

Grothe
Immer einen Ton voraus



Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

13.02.18/04

Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

16.02.18/04

Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

16.02.18/04

Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

15.02.18/04

Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

16.02.18/03

Grothe

Immer einen Ton voraus

Nr. 102201

Prod.-Datum:

10.02.18/03

Grothe



Ангобы

индивидуальное покрытие от матового до блестящего

Ангобы представляют собой мелкий глиняный порошок в смеси с цветными пигментами и высококачественным стеклом, наносимый на керамическую основу. При этом кирпич не покрывается герметично, а приобретает цветостойкую и воздухопроницаемую поверхность, через которую он «дышит». Ангобы наносят распылением, разбрызгиванием, погружением, поливом, кистью, а также сухим способом. ENGOSYN® представляет собой экологичный ангоб, пригодный почти для всех видов керамической основы, режимов обжига и типов печей в производстве грубых керамических изделий. Он состоит из особо высококачественных материалов для нанесения на черепицу, клинкер, а также панельные конструкции и пригоден для температур обжига от 850°C до 1250°C.

Все покрытия выпускаются для наших заказчиков в соответствии с их индивидуальными требованиями и производственными параметрами. Палитра цветов практически безгранична. Здесь приведен лишь небольшой ассортимент красящих материалов и возможностей для покрытия самых разных керамических поверхностей. Шкала градаций блеска при этом простирается от матовой до зеркально гладкой поверхности.

Все готовые к применению ангобы поставляются в виде порошка или жидкой массы «готовые к применению». Они просты в применении, так как не требуют никаких регулирующих вязкость и стабилизирующих добавок. Порошкообразные ангобы достаточно лишь смешать с водой, после чего их легко нанести. Жидкая масса может быть нанесена сразу.





Глазури

Радужные блики или матовая элегантность

Глазури GRONAT® наносят методом распыления, разбрызгивания, полива или погружения. Все они не содержат свинец и пригодны как для обычного, так и ускоренного обжига с температурами выше 950 °С. Максимальная температура обжига составляет 1250 °С. Глазури могут иметь различную степень блеска в зависимости от температуры обжига и состава. Выпускаются глазури с глянцевой или шелковистой блестящей поверхностью, а также матовые глазури.

Если блестящие поверхности не подходят к общей концепции оформления, можно использовать матовые глазури, так как в сравнении с блестящей глазурью менее броские матовые поверхности оптимально вписываются, например, в общий вид крыши. Это позволяет избежать нежелательного слепящего действия вследствие отражения. Глазурированные поверхности своим благородным внешним видом и подчеркнутостью форм сразу бросаются в глаза.

Все готовые к применению глазури поставляются в виде порошка или жидкой массы («ready to use»). Они просты в использовании, так как не требуют никаких регулирующих вязкость и стабилизирующих добавок. Порошкообразные глазури смешиваются только с водой и легко наносятся. Жидкая масса может быть нанесена сразу.



GRONAT® Глазури



в виде мелкого порошка - GRONAT®

Глазури GRONAT® имеют тонкозернистую структуру, не содержат вредных веществ, безопасны для окружающей среды и поставляются как готовый продукт в виде порошка или жидкой массы (в готовом для использования виде).

Они просты в работе, поскольку не требуют использования стабилизаторов и добавок для регулирования вязкости. Порошкообразные глазури необходимо просто смешать с водой, и затем они легко наносятся. Жидкие массы готовы к немедленному использованию после размешивания.

GRONAT® Глазури

ПРОДУКТЫ

- матовые
- шелковисто-матовые
- с матовым блеском
- с зеркальным блеском
- с металлическим блеском

Характеристики

- порошок
- Жидкая масса

Область применения

GRONAT®



универсальные



Черепица

Клинкер

Фасадные панели

Морозоустойчивое

покрытие для

полов или стен

Декоративная

керамика



GRONAT® Надглазурные покрытия

Богатая оттенками игра цвета

GRONAT®-S | GRONAT®-ES

Превосходный выбор, если требуется индивидуального внешнего вида кирпич с особой поверхностью. Эти надглазурные покрытия позволяют создать переменчивую игру цвета и многообразие структур поверхности. За счет этого возникают уникальные эффекты, используемые, в частности, для получения рустованных и шероховатых поверхностей облицовочного кирпича. Надглазурные покрытия GRONAT®-S имеют мелкозернистую сортность с размером частиц до 3 мм. Надглазурные покрытия GRONAT®-ES с размером частиц порядка 5 мм отличаются относительно крупной зернистостью. За счет мелких неоднородностей в кирпиче они создают поверхности с выраженной рустовкой. Помимо этого, при смешивании надглазурных покрытий GRONAT®-S и GRONAT®-ES между собой или с песком достигаются неповторимые индивидуальные эффекты. Сочетание с глазурями GRONAT®, специальными ангобами ENGOSYN® и матирующими покрытиями REDOX® позволит Вам реализовать множество творческих идей.

Способ нанесения: посыпка и запрессовка

Надглазурные краски GRONAT®-S и GRONAT®-ES поставляются только в виде порошка. Порошок следует хранить в сухом и незамерзающем месте.



GRONAT® Надглазурные краски

ПРОДУКТЫ	GRONAT®-S	GRONAT®-ES
матовые	■	■
шелковисто-матовые	■	■
с матовым блеском	■	■
с зеркальным блеском	■	■
с металлическим блеском	■	■
Характеристики	мелкозернистые (до 3 мм)	крупнозернистые (до 5 мм)
порошок	■	■
Жидкая масса		
Область применения	Клинкер Черепица Фасадные панели Морозоустойчивое покрытие для полов или стен Фасонный камень ручной формовки	Клинкер Фасадные панели Морозоустойчивое покрытие для полов или стен Фасонный камень ручной формовки



Матирующие покрытия REDOX®

для универсального применения

Ввиду особого состава и индивидуальных оттенков матирующие покрытия REDOX® в отличие от ангобов и глазурей представляют собой отдельный вид продукции.

В 1972 году Мартину Гроте удалось изготовить матирующую покрытия, зарегистрированную позже под торговой маркой REDOX®. В настоящее время продукция REDOX® производится в четырех современных высокоскоростных смесителях разного объема. Этот продукт используется для отделки самых различных поверхностей и позволяет получать результаты столь же уникальные, как отпечатки пальцев. После обжига керамики матирующие покрытия REDOX® прочно связываются с черепками и глубоко впитываются в них. материалы можно смешивать друг с другом и наносить слоями друг на друга, чтобы в зависимости от толщины наносимого покрытия получать индивидуально подобранные цветовые эффекты. Нанесение сухих покрытий посыпкой через тонкое сито также дает превосходные результаты.

Возможен как восстановительный, так и окислительный обжиг покрытий, что обеспечивает широкую цветовую гамму. Матирующие покрытия REDOX® прекрасно сочетаются со специальными ангобами ENGOSYN®, в том числе и в условиях ускоренного обжига. Они отличаются превосходным качеством и быстротой нанесения.

Матирующие краски REDOX® могут поставляться для печей разных типов и применяться при разных кривых обжига при температуре от 980 °C до 1320 °C. Они поставляются в виде порошка и после смешивания с водой наносятся в виде суспензии с помощью центрифуги или распылителя. С недавних пор матирующие краски REDOX® могут также поставляться в виде жидкой массы.



REDOX® Матирующие покрытия

ПРОДУКТЫ

матовые
 шелковисто-матовые
 с матовым блеском
 с зеркальным блеском
 с металлическим блеском
 Характеристики

порошок
 Жидкая масса
 Область применения

REDOX®

■
 ■
 ■
 ■
 ■
 универсальные
 ■
 ■
 Черепица
 Клинкер
 Плиты пола
 Фасадные панели
 Печные изразцы
 Морозоустойчивое покрытие для полов или стен
 Фасонный камень ручной формовки



Мы разрабатываем для вас сырьевые материалы, которые делают ваш продукт уникальным.

Свяжитесь с нами. Рекомендуем обращаться через предлагаемую нами форму разработки продукта, с помощью которого мы определим свойства продукта в точном соответствии с вашим производственными условиями. Просто считайте QR-код и загрузите файл.

Германия
Grothe Rohstoffe GmbH & Co. KG
Kreuzbreite 16
DE-31675 Bückeburg
Тел. +49 5722 9513 0
Факс +49 5722 9513 60
info@grothe.net
www.grothe.net

Нидерланды и Бельгия
Technisch Bureau Hazewinkel bv
De Holtplaats 4
NL-7064 HZ Silvolde
Heike Claus-Jander
Тел. +31 315 346228
Факс +31 315 346278
hazewinkel@wxs.nl

Великобритания
Shire Minerals & Machinery
53 Durkar Lane
Crigglestone, Wakefield, West Yorkshire
GB-WF4 3HZ
Chris Hallas
Тел. +44 1924 258509
Факс +44 1924 258509
chrishallas@aol.com

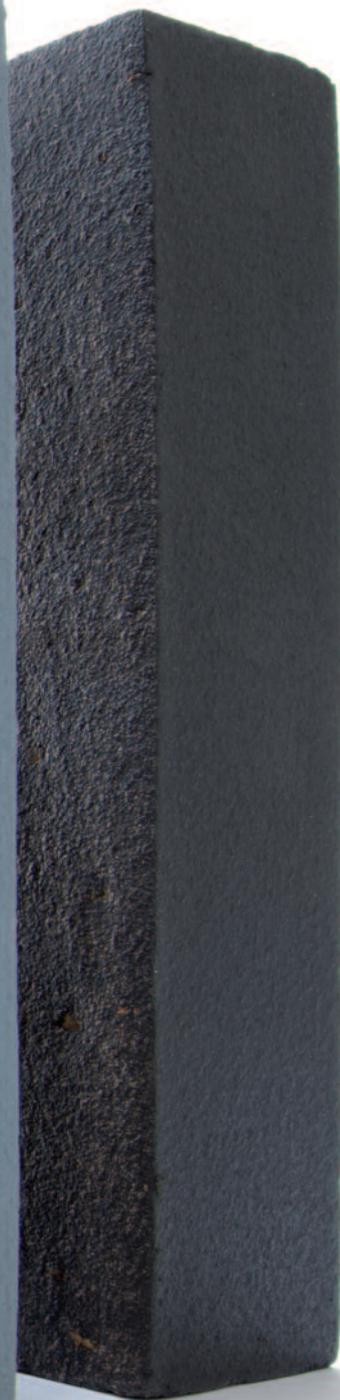
Греция
Alexis D. Nemtsoglou
5A, Kleopatras street
GR-166 71 Vouliagmeni
Alexis Nemtsoglou
Тел. +30 210 896 4866
Моб. +30 694 465 5007
info@exelixis-agencies.gr

Португалия
Metaglobal LDA
Rua Morais barbosa no 11, Loja A
PT-1600-302 Lissabon
Joaquim Ferreira
Ricardo Moreira
Тел. +351 217 158 553
Факс +351 217 164 022
geral@metaglobal.pt
www.metaglobal.pt

Турция
Elbasi Keramik Consulting
Bassermannweg 1B
DE-12207 Berlin
Turan Elbasi
Тел. +49 30 847 250 88
Моб. +49 151 116 27045
turanelbasi@mac.com

Австралия
Fired Clay Technologies Pty. Ltd.
23 Bentwing Parade
Murrays Beach
NSW 2281
David Goodman
Тел. +61 2 4002 7902
Моб. +61 408 434 002
david@firedclay.com.au

Россия
Glass Technology Int Moscow
1st mikrorayon
Bld. 23D, office 402
108811 Moscow, Moskovskiy city
Taras Golyanskiy
Тел. +7 495 973 11 99
Факс +7 495 729 52 93
info@uniflox.ru





Grothe Rohstoffe GmbH & Co. KG
Kreuzbreite 16 • DE-31675 Bückeburg
Тел. +49 5722 9513 0 • Факс +49 5722 9513 60
info@grothe.net • www.grothe.net