



perfect colours  
[grothe.net](http://grothe.net)

## Special Engobes ENGOSYN®

Special Engobes ENGOSYN® are manufactured from high quality raw materials.

The Special Engobes ENGOSYN® are a special engobe which are principally characterised by the raw materials used in its manufacture which are solely environmentally friendly. It is of course lead free. The products can be find application for roof tiles, brick, clinker and panel constructions. Our Special Engobes ENGOSYN® are suitable for firing temperatures of 850°C - 1250°C using conventional firing methods, but are also suitable for fast firing.

The colour spectrum of the Special Engobes ENGOSYN® is highly customisable. All desired colour nuances ranging from black, grey, brown, to red, green, blue, blue-grey, yellow and extending to white are developed individually in our own laboratory specifically according to customer wishes and requirements. The degree of sheen of the Special Engobes ENGOSYN® spans matt to gloss depending on firing temperature and the composition of the engobe.

The Special Engobes ENGOSYN® is supplemented by the following product series:

The Special Engobes ENGOSYN®-P have been specially developed for plaster clinker and facing panels. This special type of ENGOSYN® has an increased resistance to abrasion, as floor coverings have to withstand different demands. The properties, however, depend on the particular ceramic base and on the firing temperature. That is why any test for resistance to abrasion must always be carried out on the customer's premises.

Special Engobes ENGOSYN®-V are offered for the area of facing clinkers. These products meet the essential demands of facing clinker manufacture.

Special Engobes ENGOSYN®-S act as a ceramic body sealant. The grades are laid on the ceramic base in relatively thin layers and are intended to prevent aqueous suspension from penetrating the fired body. The properties, however, depend on the particular ceramic base and on the firing temperature.

Special Engobes ENGOSYN®-T are used if a ceramic body is not intended to stick to the surrounding material during the firing process. In particular, this is kiln furniture or other ceramic bodies on top or adjacent to the body. The aim is to prevent unsightly adhesion points which cause deterioration in quality.

The Metallic Effect Engobes ENGOSYN®-M are special engobes which produce a unique metallic effect in various colours. The colour spectrum of the Metallic Effect Engobes ENGOSYN®-M metallic effect engobes ranges from gold, bronze, and silver to glitter-red, purple, silvery beige, silver-blue. These engobes are distinguished by their high depth of colour and bright luminosity. The varying angle of incidence of light generates a unique "colour change".

All Special Engobes ENGOSYN® qualities can be provided in powder form. It is not necessary to add viscosity regulating and stabilising additives as these are already contained in the required quantities. Alternatively, delivery can be made as ready-to-use slurry. Once delivered this material can be immediately incorporated into the production process as prior preparation is not required.



## Engobes Spéciaux ENGOSYN®

Les Engobes Spéciaux ENGOSYN® - fabriqués à partir de matières premières de grande qualité.

Les Engobes Spéciaux ENGOSYN® sont des engobes écologiques qui se distinguent spécialement par l'utilisation exclusive de matières premières écologiques. Il va de soi qu'ils sont exempts de plomb. Ces produits sont utilisés pour des tuiles, briques, clinkers et carrelages. Nos Engobes Spéciaux ENGOSYN® conviennent pour des températures de cuisson entre 850°C et 1250°C dans le mode de cuisson ordinaire, mais ils conviennent aussi pour la cuisson rapide.

La gamme des couleurs des Engobes Spéciaux ENGOSYN® peut être dans une grande mesure réalisée individuellement. Toutes les nuances de couleur désirées du, noir, gris, brun, rouge, vert, bleu, bleu gris, jaune et jusqu'au blanc peuvent être spécialement développées dans notre laboratoire selon les désirs du client. Les degrés de brillance des Engobes Spéciaux ENGOSYN® s'étendent du mat au brillant selon la température de cuisson et la composition de l'engobe.

La gamme des produits des Engobes Spéciaux ENGOSYN® est complétée par les séries de produits suivantes:

Spécialement pour les domaines d'utilisation clinkers de pavement et carreaux nous offrons des qualités particulières des Engobes Spéciaux ENGOSYN®. Les Engobes Spéciaux ENGOSYN®-P sont une forme spéciale des Engobes Spéciaux ENGOSYN® a une plus grande résistance à l'abrasion, puisque les revêtements de sol doivent faire face à des contraintes plus grandes. Les propriétés dépendent toutefois de chaque support en céramique et de la température de cuisson. Un test de la résistance à l'abrasion correspondante doit pour cette raison être effectué de la part du client.

Dans le domaine des clinkers de parement nous offrons également des qualités particulières des Engobes Spéciaux ENGOSYN®. Ceux-ci portent la désignation des Engobes Spéciaux ENGOSYN®-V. Ils remplissent les exigences nécessaires pour la fabrication de clinkers de parement.

Comme variante supplémentaire nous offrons des produits désignées comme les Engobes Spéciaux ENGOSYN®-S. Ces engobes spéciaux ont la fonction de rendre le tesson étanche. Ces qualités sont appliquées en couche de glaçure relativement fine sur le corps en céramique et doivent empêcher la pénétration d'une suspension aqueuse dans le tesson cuit. Les propriétés dépendent toutefois du support correspondant et de la température de cuisson.

Spécialement pour être utilisés comme engobe de séparation nous offrons nos produits Engobes Spéciaux ENGOSYN®-T. Ceux-ci sont utilisés quand un tesson en céramique ne doit pas coller lors de la cuisson aux matériaux environnants. Ce sont particulièrement les accessoires de cuisson ou d'autres tessons en céramique posés dessus/à côté. Ces engobes doivent éviter des points de collage inesthétiques qui entraînent une diminution de la qualité.

Les Engobes à effet métallique ENGOSYN®-M sont des engobes spéciaux qui procurent un effet métallique unique dans les différentes couleurs. La gamme des couleurs des engobes V-Color à effet métallique va de l'or, en passant par le bronze, et l'argent jusqu'au rouge scintillant, pourpre, beige argenté, bleu argenté.

Toutes les qualités des Engobes Spéciaux ENGOSYN® peuvent être livrées sous la forme de poudre. L'adjonction de régulateurs de la viscosité et de n'est pas nécessaire puisque ceux-ci sont déjà contenus dans les différentes qualités. Nous offrons des barbotines prêtes à l'emploi (ready-to-use Slurry). Le matériau peut être utilisé dans la production immédiatement après la livraison sans préparation préalable.

## Spezialengoben ENGOSYN®

Spezialengoben ENGOSYN® sind Spezialengoben, die sich besonders durch die ausschließliche Verwendung von umweltfreundlichen Rohstoffen auszeichnen. Bleifreiheit ist selbstverständlich. Einsatz finden die Produkte in Dachziegel-, Ziegel-, Klinker- und Plattenwerken. Unsere Spezialengoben ENGOSYN® eignen sich für Brenntemperaturen von 850°C bis 1250°C im herkömmlichen Brand, sind aber auch für den Schnellbrand geeignet.

Das Farbspektrum der Spezialengoben ENGOSYN® ist im höchsten Maße individuell einstellbar. Alle gewünschten Farbnuancen von schwarz, grau, braun über rot, grün, blau, blaugrau, gelb bis hin zu weiß werden individuell in unserem Labor speziell nach den Kundenwünschen und -anforderungen entwickelt. Der Glanzgrad von Spezialengoben ENGOSYN® reicht von matt bis glänzend je nach Brenntemperatur und Zusammensetzung der Engobe.

Ergänzt wird die Produktpalette Spezialengoben ENGOSYN® durch folgende Produktserien:

Die Spezialengoben ENGOSYN®-P werden speziell für den Einsatzbereich Pflasterklinker und Platten angeboten. Diese spezielle Form der Spezialengoben ENGOSYN® hat eine erhöhte Abriebbeständigkeit, da Bodenbeläge anderen Anforderungen standhalten müssen. Die Eigenschaften sind jedoch abhängig von dem jeweiligen keramischen Untergrund und von der Brenntemperatur.

Spezialengoben ENGOSYN®-V bieten wir für den Bereich der Verblendklinker an. Diese Produktserie erfüllt besonders die Ansprüche, die bei der Herstellung von Verblendklinkern relevant sind.

Spezialengoben ENGOSYN®-S haben die Funktion eines Scherbendichters. Die Qualitäten werden in relativ geringer Auflagedicke auf den keramischen Körper aufgetragen und sollen das Eindringen wässriger Suspension in den gebrannten Scherben verhindern. Die Eigenschaften sind jedoch abhängig von dem jeweiligen keramischen Untergrund und von der Brenntemperatur.



Die Spezialengoben ENGOSYN®-T werden für den Einsatz als Trenngobe eingesetzt, wenn ein keramischer Scherben im Brand nicht an dem in der Umgebung befindlichen Material kleben bleiben soll. Dies sind speziell Brennhilfsmittel oder aufliegende/anliegende weitere keramische Scherben. Klebepunkte, die zu einer Beeinträchtigung der Qualität führen, werden dadurch verhindert.

Die Metall-Effekt-Engoben ENGOSYN®-M erzeugen einen einzigartigen Metalleffekt in verschiedenen Farben. Farbnuancen von gold, bronze, silber bis hin zum glitzerrot, purpur, silberbeige, silberblau sind möglich. Diese Engoben bestechen durch ihre hohe Farbtiefe und starke Leuchtkraft. Aufgrund der unterschiedlichen Einstrahlwinkel des Lichtes hat man einen einzigartigen „Farbwechsel“.

Sämtliche Qualitäten der Spezialengoben ENGOSYN® können als Pulver geliefert werden. Eine Zugabe von viskositätsregulierenden und stabilisierenden Additiven ist nicht notwendig, da diese bereits in den jeweiligen Qualitäten enthalten sind. Alternativ bieten wir die Lieferung als ready-to-use Slurry an.

So können die Spezialengoben ENGOSYN® direkt nach Lieferung ohne vorherige Aufbereitung sofort in den Produktionsprozess eingebunden werden.

## Auf einen Blick

Das Unternehmen Grothe ist in der keramischen Industrie seit 1972 als renommiertes Hersteller hochwertiger keramischer Farben bekannt.

Produktqualität, Flexibilität und Kundennähe zeichnen das traditionsreiche und gleichzeitig innovative Unternehmen aus. Dipl.- Ing. (FH) Uwe Grothe leitet das Unternehmen bereits in der dritten Generation.

Das Unternehmen entwickelt individuell für jeden Kunden und nach dessen Wünschen keramische Farben in Form von Engoben, Glasuren und Anlauffarben, sowohl im Entwicklungslabor in Bückeberg als auch direkt beim Kunden vor Ort. Seit Oktober 2005 gehören auch Metall Effekt-Engoben zum Programm. Alle produktionsreif entwickelten Farben werden in auftragsbezogener Fertigung unter der Maßgabe eines strengen und verbindlichen Qualitätssicherungsverfahrens hergestellt.

Auf einer Gesamtproduktionsfläche von inzwischen circa 8.500qm werden mit rund 45 Mitarbeitern jährlich ca. 3.000 verschiedene keramische Farben hergestellt.

Abgerundet wird das Produktportfolio durch diverse Handelsprodukte. Neben den keramischen Rohstoffen, hier besonders Manganoxid, Chromeisenstein und Eisenoxid, werden zur Engobe- und Glasuraufbereitung außerdem exklusiv Leitstrahlmischturbinen vom Typ YTRON®-Y vertrieben.

Über 35% des Umsatzvolumens werden inzwischen im Ausland generiert. Mit der Unterstützung von neun Auslandsvertretungen werden fünf Kontinente mit Produkten „Made in Bückeberg“ beliefert.

## At A Glance

Grothe, known for its high quality colours since 1972, has made a name for itself in the ceramic industry as a renowned engobe specialist. Product quality, flexibility and customer focus characterise a company which is both steeped in tradition but also successfully innovative. The manager Dipl. Ing. (FH) Uwe Grothe, marks the third generation's involvement in the company.

Grothe develops individually for every customer tailor-made ceramic colours in the form of engobes, glazes and tarnishing colours, both in its development laboratory in Bückeberg, as well as directly on site at the customer. Metallic effect engobes have been a part of the product range since October 2005.

Colours are manufactured to production readiness in order batches in accordance with a strict and binding quality assurance process. The total production surface area is around 8.500 square metres and a workforce of 45 generates around 3.000 different ceramic pigments annually.

The trade products Manganoxide MANGRONAT, chromite and iron oxide round off the product range along with the Mixing Turbine YTRON®-Y.

35% of turnover is now generated abroad. Supported by 9 international distributors, five continents are now supplied with products "Made in Bückeberg".



## Vue d'ensemble

La société Grothe, connue depuis 1972 pour des couleurs de céramique de grande qualité, est entre-temps connue dans l'industrie de la céramique comme un spécialiste renommé des engobes. Qualité des produits, grande flexibilité et proximité par rapport aux clients distinguent cette entreprise riche en tradition et en même temps innovatrice. L'ingénieur diplômé Uwe Grothe dirige l'entreprise dans la troisième génération.

La société Grothe développe individuellement pour chaque client et selon les désirs de celui-ci des couleurs céramiques sous la forme d'engobes, glaçures et couleurs de ternissement, aussi bien dans le laboratoire de développement de Bückeberg que directement sur place chez le client. Depuis octobre 2005, des engobes à effet métallique font également partie de la gamme des produits.

Les couleurs, dont le développement est mûr pour la production, sont fabriquées en fonction de l'ordre passé avec l'exigence de garantir une assurance de la qualité sévère et fiable. Sur l'ensemble de la surface de production de env. 8.500 m<sup>2</sup>, on fabrique avec 45 collaborateurs sur la base de env. 20.000 recettes mûres pour la production chaque année env. 3.000 couleurs pour céramique.

Les produits commerciaux, le bioxyde de manganèse, de chromite et d'oxyde ferreux complètent la gamme des produits ainsi que le mélangeur à jet dirigé YTRON-Y®. 35% du chiffre d'affaires sont générés à l'étranger. Avec le soutien de 9 représentations à l'étranger cinq continents reçoivent la livraison de produits „Made in Bückeberg“.

## Adressen | Adresses

### Germany

Grothe Rohstoffe GmbH & Co. KG  
Kreuzbreite 16  
DE-31675 Bückeberg  
T +49 5722 9513 0  
F +49 5722 9513 60  
info@Grothe.net

### Greece

Exelixis  
Alexis Nemtsoglou  
5A, Kleopatras street  
GR-166 71 Vouliagmeni - Athen  
T +30 210 896 4866  
+30 694 465 5007  
F +30 210 896 4866  
alexis@exelixis-agencies.gr

### Portugal

Metaglobal, LDA  
Joaquim Ferreira  
Ricardo Moreira  
Largo José Farinha Júnior, No. 6-1B  
PT-1600-302 Lissabon  
T +351 217 158 553  
F +351 217 164 022  
geral@metaglobal.pt

### Southkorea

DS Choung & Partners  
Ceramic Consulting & Export/Import  
Mr. Choung  
401-19, Yeonsan, 9 Dong  
KR-611089 Yeonje-gu, Busan  
T +82 51 756 5539  
+82 11 562 5539  
F +82 51 752 4846  
choung38@hanmail.net

### Netherlands & Belgium

Technisch Bureau Hazewinkel bv  
De Holtplaats 4  
NL-7064 HZ Silvolde  
T +31 315 346228  
F +31 315 346278  
hazewinkel@wxs.nl

### Italy

DERAMIKA s.r.l.  
Zona Industriale Grati  
Via Piani della Rugginosa 238  
IT-50066 Reggello (FI)  
T +39 055 8662 010  
+39 055 8662 089  
F +39 055 8662 861  
deramika@deramika.it

### Turkey

Elbasi Keramik Consulting  
Herr Turan Elbasi  
Bassermannweg 1B  
DE-12207 Berlin  
T +49 30 81 00 14 47  
+49 90 53 52 85 310 8  
F +49 30 8100 1448  
telbasi@gmx.de

### Great Britain

Shire Minerals & Machinery  
Mr. Chris Hallas  
53 Durkar Lane  
Crigglestone  
Wakefield  
West Yorkshire  
GB-WF4 3HZ  
T +44 1924 258509  
F +44 1924 258509  
chrishallas@aol.com

### Spain

Foerschler S.L.  
Hermosilla, 101  
ES-28006 Madrid  
T +34 91 576 68 00  
F +34 91 435 52 06  
foerschler@infonegocio.com

### Australia

Fired Clay Technologies Pty., Ltd.  
Mr. David Goodman  
4 Watton St  
Quakers Hill, NSW 2763  
T +61 2 9626 3936  
+61 408 434 002  
F +61 2 9837 6703  
drgoodman@iprimus.com.au

