

Beton cryll

SEMITRASPARENTE

**Alte prestazioni per
la decorazione e
protezione del cemento.**

**High performances
for the decoration and
protection of cement.**



5111 6

Betoncryll Semitrasparente è una finitura semicoprente, studiata per creare affascinanti effetti che colorano e decorano le superfici in calcestruzzo a vista. La sua particolare composizione consente di realizzare una finitura a colore, scegliendo da una vasta gamma cromatica, lasciando visibili le venature originali della superficie. Grazie a queste caratteristiche, specificamente congegnate per i conglomerati cementizi, si presenta come un prodotto tecnico di alto livello, capace di garantire eccellenti prestazioni e risultati di lunga durata.

Betoncryll Semitrasparente is a semi-covering finish, studied to create fascinating effects which color and decorate concrete surfaces. Its special composition allows the creation of a color finish, choosing from a wide chromatic range, while leaving the concrete's original texture visible. Thanks to these features, specifically engineered for cement, it is a high-end technical product, capable of guaranteeing excellent performances and long-lasting results.

Betoncryll Semitrasparente BS 1700





Betoncryll Semitrasparente

Protettivo acrilico decorativo per calcestruzzo ad effetto semicoprente, colorato a base di resine acriliche modificate, crea uno strato protettivo impermeabile, resistente ai cicli di gelo e disgelo, alla basicità del calcestruzzo e alla penetrazione dei gas presenti nello smog e nelle piogge, agenti corrosivi del calcestruzzo in quanto ne provocano la carbonatazione e il conseguente arrugginimento dell'armatura in ferro. L'elevata permeabilità al vapore e la semitrasparenza rendono possibile l'applicazione su cemento a vista.

Protective acrylic decoration for concrete with semi-covering, colored effect. It is based on modified acrylic resins, and it creates an impermeable, protective layer, resistant to freeze-thaw cycles, the basicity of cement, and the penetration of gases found in smog and acid rain, which are the worst enemies of concrete, since they cause carbonation and the subsequent oxidation of steel reinforcement. The high permeability to vapor and semi-transparency make it suitable for applications on exposed concrete.



Betoncryll Semitrasparente BS 1900

Betoncryll Semitrasparente

Betoncryll Semitrasparente è un prodotto all'avanguardia della tecnologia, poiché unisce le alte prestazioni in termini di resistenza, traspirabilità al vapore e impermeabilità all'acqua tipiche dei prodotti OIKOS con le specifiche tecniche di un rivestimento decorativo di grande livello estetico. È pensato per fondere i ricchi cromatismi disponibili con le venature proprie del calcestruzzo, creando quindi un elegante effetto visivo capace di valorizzare e proteggere questo straordinario materiale da costruzione.

Betoncryll Semitrasparente is a technologically advanced product, since it merges the high performances in terms of resistance, vapor transpiration and water impermeability typical of OIKOS products with the technical specifications of a decorative coating with a top-end aesthetic level. It is studied to merge the rich available colors with the typical texture of concrete, thus creating an elegant visual effect, capable of enhancing and protecting this extraordinary building material.



Il cemento negli edifici

Il cemento è stato, per l'architettura del ventesimo secolo, una delle massime fonti di ispirazione: la possibilità di plasmarlo plasticamente lo ha reso un materiale privilegiato da grandi architetti, che vi hanno trovato un mezzo espressivo senza pari. La ricerca progettuale sull'uso del cemento non si è mai arrestata, a dimostrazione di quanto questo materiale edilizio permetta versatilità senza paragoni.

Concrete in buildings

For 20th century architecture, cement has represented one of the highest sources of inspiration: the possibility of plastically molding it has turned it into a material privileged by great architects, who have considered it a unique expressive instrument. Design research on the use of concrete has never stopped, highlighting how this building material enjoys an incomparable versatility.



Betoncryll Semitrasparente BS 2900





Betoncryll Semitrasparente BS 1020



Il ciclo di protezione del cemento

Il ciclo di protezione del cemento richiede una duplice azione: da un lato prevenire la carbonatazione, che avviene a seguito dello scioglimento del cemento e provoca l'ossidazione dell'armatura; dall'altro, la necessità di mantenere l'integrità del supporto, sigillando fratture, lesioni e altre discontinuità che possono favorire la perdita di impermeabilità, consentendo ai gas inquinanti di penetrare all'interno della massa.

The cement protection cycle

The cement protection cycle requires a twofold action: on one hand, it is necessary to prevent carbonation, which takes place because of the cement's dissolution, and causes the reinforcement's oxidation; on the other, the need of preserving the support's integrity, sealing fractures, lesions and other discontinuities which can lead to the loss of impermeability, allowing polluting gases to penetrate the interior of the masse.





BS 1420



BS 1400



BS 3120



BS 3100



BS 3320



BS 3300



BS 3220



BS 3200



BS 3420



BS 3400



BS 1320



BS 1300



BS 1020



BS 1000



BS 1820



BS 1800



BS 1520



BS 1500



BS 1720



BS 1700



BS 1120



BS 1100



BS 1620



BS 1600



BS 3000



BS 2320



BS 2300



BS 1920



BS 1900



BS 2220



BS 2200



BS 2420



BS 2400



BS 2120



BS 2100

Le texture ed i colori sono il risultato di processi di stampa o esecuzioni originali eseguite con tecniche manuali da decoratori, pertanto prima dell'applicazione in parete si consiglia di realizzare un campione per evitare contestazioni da parte del cliente.

Oikos declina ogni responsabilità per contestazioni derivanti dalla non osservanza di queste indicazioni.

The textures and colours are the results of printing processes or original workmanship carried out with manual techniques by decorators; before applying the product to walls, it is therefore advisable to carry out a sample in order to avoid disputes with the customer.

Oikos declines all responsibility for disputes deriving from failure to comply with these instructions.



BS 2920



BS 2900



BS 2720



BS 2700



BS 2020



BS 2000



BS 2620



BS 2600



BS 2820



BS 2800



BS 2520



BS 2500

EXTERIOR

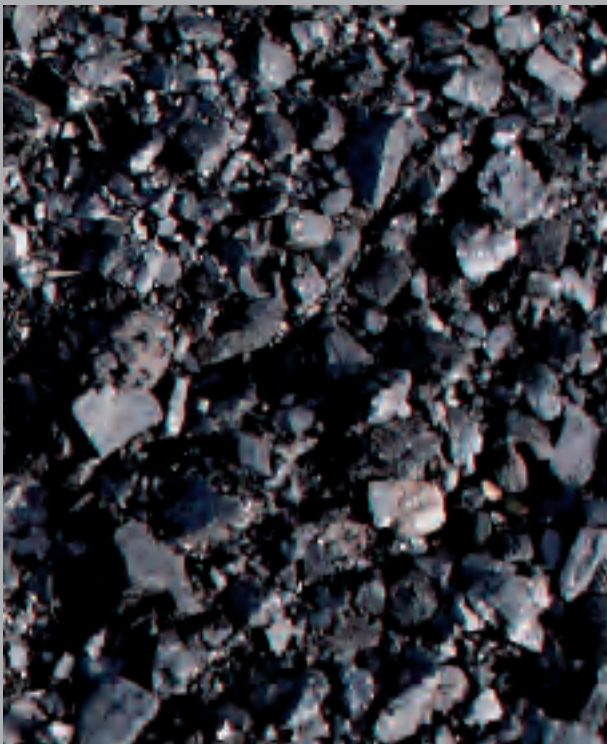


Betoncryll Idrorepellente



Betoncryll Trasparente





Che cos'è il cemento

Il cemento, uno dei più importanti materiali da costruzione, si ottiene dalla lavorazione industriale di una serie di pietre e minerali, a cui vengono aggiunti additivi atti a migliorarne le prestazioni. Utilizzato per la prima volta nell'Inghilterra del diciannovesimo secolo, l'uso del cemento ha subito una crescita esponenziale a partire dalla fine dell'ottocento, sino diventare quasi sinonimo di materiale da costruzione. Versatile e resistente, è in grado di dare risposta alle numerose esigenze dell'architettura contemporanea.

What is cement

Cement, one of the most important building materials, is obtained from the industrial processing of several types of stone and minerals, with the addition of specific substances which improve its performance. Used for the first time in 19th century England, its use flourished exponentially starting at the end of that century, until it became almost a synonym of building material. Flexible and resistant, it can provide a response to the numerous demands of contemporary architecture.



Tipi di cemento e loro usi

Il cemento, utilizzato come legante in impasti contenenti sabbia, ghiaia e additivi per ottenere il calcestruzzo, trova in edilizia innumerevoli applicazioni. La qualità di più vasto impiego è il Portland, dal caratteristico colore grigio; a oggi sono disponibili numerosissime diverse tipologie di prodotto, che si differenziano per prestazioni ed aspetto del materiale finito. Adoperato in combinazione con l'acciaio, il calcestruzzo armato si presta ottimamente alla realizzazione di strutture portanti e altri componenti edilizi.

Types of cement and their use

Cement, which is today mainly used in mixtures with sand, stone aggregate and additives to obtain concrete, finds countless applications in the building industry. Its most common variety is Portland cement, with its typical grey color, but many other qualities are today available, offering different performances and finishes. Used in combination with steel, reinforced concrete is an optimal solution for the realization of load-bearing structures and other building components.





Caratteristiche del cemento

La principale caratteristica del cemento consiste nella sua plasticità: modificando le casseforme, è possibile conferire all'agglomerato in calcestruzzo virtualmente qualsiasi forma, riuscendo di fatto a "sculpire" le strutture portanti. Proprio per questo motivo, negli ultimi anni, la tecnologia delle casseforme ha visto un'enorme evoluzione, introducendo sistemi ad alta complessità, capaci di assecondare le necessità estetiche e tecnologiche dell'architettura contemporanea.

The main characteristics of cement

Plasticity is the main characteristic of cement: by modifying the molds, it is virtually possible to give concrete any kind of form, actually sculpting the load-bearing structures. For this very reason, in recent years the technology of formwork has dramatically evolved, creating high-complexity systems which can respond to the aesthetic and technological demands of contemporary architecture.

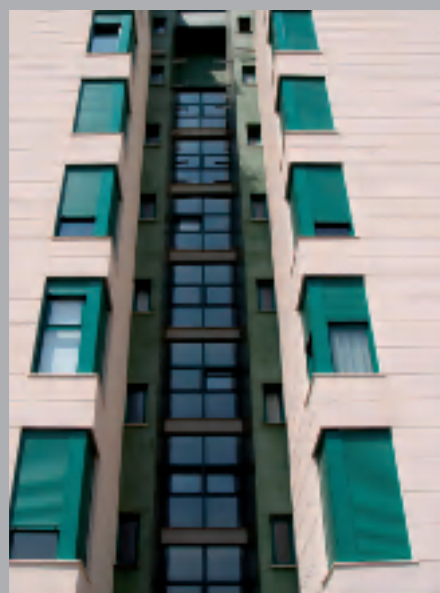
L'utilizzo del cemento

Per la sua facilità d'uso, il cemento trova ampia applicazione sia nell'edilizia comune che in quella più sofisticata. Se il suo ruolo principale consiste nella realizzazione di strutture portanti, può essere altresì utilizzato come superficie di finitura per facciate in cemento a vista o come elemento decorativo. Con l'aggiunta di pigmenti all'impasto, il cemento può anche acquisire una colorazione, non limitandosi dunque al tradizionale colore grigio.



The use of cement

Because of its easy use, cement finds a wide application in both everyday construction and in more sophisticated building. Although its main role is generally connected to load-bearing structures, it can nevertheless be used as a finished surface, or as a decorative element. Through the use of pigments added to the mixture, cement can also become colored, and is therefore not limited to the traditional gray color.





Cause di degrado del cemento

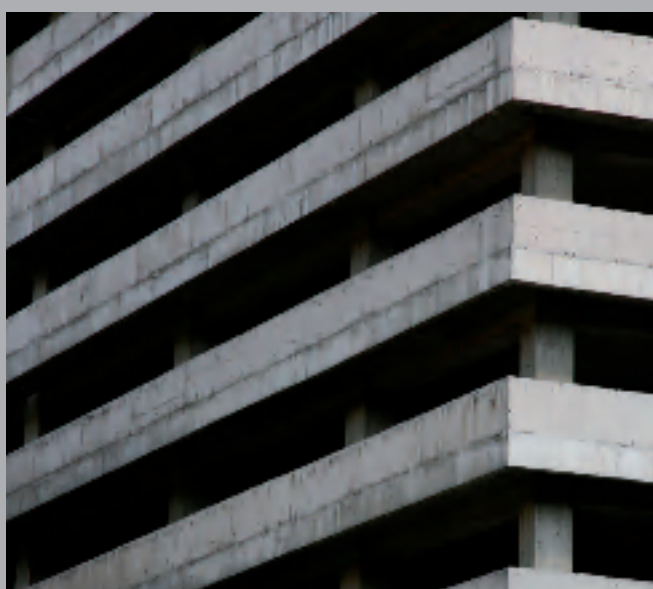
Pur trattandosi di un materiale la cui produzione è stata ottimizzata da decenni di ricerca tecnologica, il cemento, soprattutto se di non recentissima realizzazione, può essere soggetto a fenomeni di degrado anche gravi, dovuti in genere alla forte presenza di agenti inquinanti, quali la cattiva esecuzione delle lavorazioni in fase di realizzazione, ai movimenti causati dalla dilatazione termica, ovvero da cause accidentali.

Cement: main deterioration causes

Although its production has been optimized by decades of technological research, cement structures – especially if not too recent – can undergo dangerous processes of deterioration, generally connected to the presence of strong polluting agents, the bad execution during the building process, stresses caused by thermal oscillations, or accidental causes.

Soprattutto nel caso di strutture portanti, l'intervento di risanamento risulta fondamentale per la sicurezza statica dell'edificio.

Oltre alla necessità di prestare la massima attenzione durante la fase di progettazione ed esecuzione dei manufatti in cemento, risulta dunque fondamentale operare un continuo ed accurato monitoraggio delle strutture realizzate, per prevenire tramite interventi di risanamento, la formazione di lesioni, fessurazioni o altre forme di degrado.



Especially in the case of load-bearing structure, the renovation is of fundamental importance in order not to put at risk the static safety of the building. Beyond the need of paying careful attention during the design and building stages of cement constructions, it is crucial to operate a continuous and accurate monitoring of the structures, in order to prevent, through maintenance, the formation of cracks, microfissures, or other forms of damage.





Intervento su elementi ammalorati

La più comune e grave causa di degrado è legata alla lesione del calcestruzzo, con conseguente esposizione e ossidazione dell'armatura. Tale fenomeno può essere in parte prevenuto in fase di progettazione, prevedendo l'utilizzo della qualità più adeguata di cemento. Tuttavia, una volta fratturato il calcestruzzo, è necessario sigillarlo nuovamente, ripristinando la continuità dell'involucro, ed intervenendo con prodotti specifici per arrestare il degrado dell'armatura.

Intervention on deteriorated structures

The most common cause of deterioration is connected to fractures in the concrete, with the subsequent exposition and oxidation of the reinforcement. This phenomenon can in part be avoided during the design phase, by selecting the most appropriate quality of cement for each task. Nevertheless, once the concrete is fractured, it must be resealed, recreating the continuity of the structure, and the deterioration of the reinforcement must be halted through the use of specific products.



Trattamento delle pareti nuove di cemento

Le superfici di cemento di nuova realizzazione possono essere protette da un degrado precoce attraverso l'uso di specifici prodotti, principalmente orientati ad aumentare il grado di impermeabilità ai gas del conglomerato. Ciò consente alle armature di essere più protette rispetto ai gas atmosferici, in particolare nei confronti dei fattori inquinanti di maggior rischio.



Treatment of new cement surfaces

Newly built cement surfaces can achieve a better protection from early deterioration through the use of specific products, mainly aimed at increasing the conglomerate's impermeability towards gases. This allows structures to be more protected from atmospheric gases, particularly in relation to the most dangerous polluting factors.

Scheda Tecnica TEL/bs/02

Qualità Tecniche

BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE by OIKOS è uno speciale protettivo acrilico decorativo per calcestruzzo ad effetto semicoprente colorato. A base di resine acriliche modificate in dispersione acquosa, BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE crea uno strato protettivo impermeabile, resistente ai cicli di gelo e disgelo, alla basicità del calcestruzzo e alla penetrazione dei gas CO₂ e SO₂, presenti nello smog e nelle piogge, che oggi sono i peggiori nemici del calcestruzzo poiché ne provocano la carbonatazione e il conseguente arrugginimento dell'armatura in ferro. Il prodotto previene la formazione di muffe ed alghe, inoltre l'elevata permeabilità al vapore rende possibile l'applicazione su muratura, fibrocemento o pietra. Con basso odore, non infiammabile, amico dell'uomo e dell'ambiente.

Campi d'Impiego

Protezione e decorazione del cemento armato, pietra, mattoni a vista in esterni.

Preparazione dei Supporti

Pulire le superfici da trattare, rimuovendo eventuali parti in fase di distacco, depositi di polvere, smog o altro, mediante spazzolatura o lavaggio. I supporti nuovi devono essere ben asciutti e stagionati, esenti da grassi e disarmani.

Modalità di Applicazione

Su supporti vecchi, polverosi o sfarinanti applicare, come fissativo, una prima mano di BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE diluito con un 70 ÷ 80% di acqua potabile. Dopo la preparazione del supporto applicare due mani di BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE a distanza di 4 ore l'una dall'altra, con pennello rullo o spruzzo (ugello 1,3 ÷ 1,7 mm). Diluire la prima mano con un 40% e la seconda un 20% di acqua potabile. I colori di BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE possono variare in funzione dell'assorbimento del supporto.

Caratteristiche Tecniche

L'applicazione

- Diluizione: prima mano 40%, seconda mano 20% con acqua potabile (una mano al 70 ÷ 80% per supporti vecchi assorbenti e polverosi come fissativo)
- Resa: 11 ÷ 13 m²/l in due mani, in funzione all'assorbimento del supporto
- Strumenti d'impiego: pennello, rullo o spruzzo (ugello 1,3 ÷ 1,7 mm)
- Temperatura d'applicazione: +5°C ÷ +36°C (con umidità relativa non superiore a 80%)
- Tempo di essiccazione al tatto: 1 ÷ 2 h (temperatura = 20°C con umidità relativa a 75%)
- Tempo di essiccazione totale: 10 ÷ 12 h (temperatura = 20°C con umidità relativa a 75%)
- Pulizia attrezzi: acqua

Il prodotto

- Composizione: resine acriliche modificate in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, preservanti e additivi atti a facilitare l'applicazione e la filmazione
- Peso specifico: 1,05 Kg/l ±3%
- pH: 8,5 ÷ 9,5
- Viscosità: 2.000 ±5% CPS Brookfield (RVT 20 giri/min. a 25°C)
- Temperatura di stoccaggio: +2°C ÷ +36°C.
Teme il gelo
- Reazione al fuoco: negativa se il prodotto è applicato su fondi ininfiammabili; materiale all'acqua con spessore inferiore a 0,600 mm secchi
- Assorbimento d'acqua W24: 0,02 Kg/m².h^{0,5} DIN 52 617 (limite max consentito 0,5 Kg/m².h^{0,5})
- Permeabilità al vapore acqueo Sd: 0,2m (limite max consentito 2 m DIN 52 615)
- Resistenza al lavaggio: conforme alla norma DIN 53 778 resistenza ad almeno 1.000 cicli abrasivi
- Resistenza all'abrasione: conforme alla norma DIN 53 778 resistenza a più di 5.000 cicli abrasivi
- Resistenza al distacco ed aggrappaggio: conforme alla norma DIN ISO 4624
- Limite di emissione di Composti Organici Volatili (VOC), secondo normativa 2004/42/CE:
Classe di appartenenza: A/h; VOC: 26 g/l (max);
Limite Fase I (dal 1.1.2007): 50 g/l
Limite Fase II (dal 1.1.2010): 30 g/l
- Colori: tinte di cartella
- Confezioni: litri 1 - 4 - 14

Dati Tossicologici

Il prodotto è esente da metalli pesanti quali cromo o piombo. Non contiene solventi tossici, aromatici, clorurati. Non si verificano polimerizzazioni pericolose. Il prodotto costituisce sostanza non pericolosa se utilizzato in modo tecnicamente idoneo. Si suggeriscono le normali cautele previste per la manipolazione delle pitture a base acquosa. Per lo stoccaggio e la movimentazione non sono previsti particolari accorgimenti; i contenitori, i residui ed eventuali spargimenti, raccolti utilizzando materiali assorbenti inerti quali: sabbia, terra, ecc., vanno smaltiti in conformità alle disposizioni nazionali o regionali vigenti. Il trasporto deve avvenire in osservanza degli accordi internazionali.

Voci di Capitolato

Pulire le superfici da trattare, rimuovendo eventuali parti in fase di distacco, depositi di polvere, smog o altro mediante spazzolatura o lavaggio. Su supporti vecchi, polverosi o sfarinanti applicare, come fissativo, una prima mano di un protettivo acrilico del tipo BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE by OIKOS. I supporti nuovi devono essere ben asciutti e stagionati, esenti da grassi e disarmani. Dopo la preparazione del supporto applicare due mani di un protettivo acrilico per calcestruzzo del tipo BETONCRYLL SEMISTRASPARENTE diluito, a distanza di 4 ore l'una dall'altra. Il tutto deve essere realizzato nel rispetto delle norme d'applicazione, al costo di al m² compreso materiale e posa in opera, esclusi ponteggi.

Technical Data Sheet FAC/bs/02

Technical Qualities

BETONCRYLL SEMITRASPARENT is a special acrylic protective coating for concrete with a coloured semi-transparent finish. The product consists of modified acrylic resins in water dispersion which provide a waterproof protective coat resistant to frost thaw cycles and to penetration of CO₂ and SO₂ gases present in smog and rain, that are today, the worst enemies of concrete because they cause the carbonation and the consequent rusting of concrete iron rods. The product also prevents the development of moulds and algae. Its high vapour permeability allows BETONCRYLL SEMITRASPARENT to be used also on masonry, fiber cement and stone. It has a low odour level, is non inflammable and is friendly to both humans and the environment.

Ideal Use

Protection and decoration of reinforced concrete, stone and bricks.

Surface Preparation

Carefully clean the surface to be treated removing any loose or flaking material, dust, smog or dirt by brushing thoroughly or washing the surface. New surfaces must be thoroughly dry and mature and free from grease.

Application Method

On old and powdering surfaces apply as a primer, a coat of BETONCRYLL SEMITRASPARENT diluted 70 ÷ 80% with drinkable water. After preparation of the surface, apply by brush, roller or spray gun (nozzle 1.3 ÷ 1.7 mm), two coats of BETONCRYLL SEMITRASPARENT allowing 4 hours between coats. Dilute the first coat 40% and the second 20% with drinkable water. The final colour of BETONCRYLL SEMITRASPARENT can vary depending on the absorption of the surface.

Technical Characteristics

Application

- Dilution: first coat 40%, second coat 20% with drinkable water (one coat diluted 70 ÷ 80% as a primer for old, powdering and highly absorbent surfaces)
- Yield: 11 ÷ 13 m²/l in two coats, depending on the absorption of the surface
- Application tools: brush, roller or spray gun (nozzle 1.3 ÷ 1.7 mm)
- Application temperature: +5°C ÷ +36°C (relative humidity not higher than 80%)
- Drying time tack free: 1 ÷ 2 h (temperature = 20°C with relative humidity not exceeding 75%)
- Drying time fully cured: 10 ÷ 12 h (temperature = 20°C with relative humidity not exceeding 75%)
- Tools cleaning: water

The product

- Composition: modified acrylic resins in water dispersion, organic and inorganic pigments, preservatives to aid application and the formation of the surface film.
- Specific weight: 1.05 Kg/l ±3% (White)
- pH: 8.5 ÷ 9.5
- Viscosity: 2,000 ±5% CPS Brookfield (RVT 20 revs/min. at 25°C)
- Storage temperature: +2°C ÷ +36°C. Keep from freezing
- Reaction to fire: negative when applied onto a non flammable surface: water based material with dry thickness of less than 0,600 mm
- Water Absorption W24: 0.02 kg/m².h^{0.5} DIN 52 617 (max. allowed limit 0.5 kg/m².h^{0.5} DIN 52 617)
- Resistance to washing: conforms to the norm DIN 53 778, resistant at least 1,000 abrasive circles
- Resistance to abrasion: conforms to the norm DIN 53 778, resistant to more than 5,000 abrasive circles
- Adhesion: conforms to the norm DIN ISO 4624
- Emission limits of Volatile Organic Compounds (VOC) according to directive 2004/42/CE:
Classification: A/h; VOC: 26 g/l (max);
Limit Phase I (from 01/01/2007): 50 g/l,
Limit Phase II (from 01/01/ 2010): 30 g/l
- Available Colours: shades of BETONCRYLL SEMITRASPARENT colour chart
- Packaging: 1 - 4 - 14 l

Toxicological Data

The product is free of any toxic, pigments or other components containing heavy metals such as lead or chrome. Further to this, the product contains no toxic solvents, aromatics or chlorides. There is no risk of any dangerous polymerisation. The product is non combustible and is held to be a non toxic substance if used in the technically correct manner. Normal cautionary measures for the handling of water based paints are advised. No special arrangements are required for the storage, movement and transportation of the product, any spillage should be cleaned up using absorbent inert material such as sand, soil etc. and then disposed of as any normal waste product according to national and regional current regulations. The transportation must be carried out in conformity with international agreements.

Specification

Clean the surfaces to be treated, brush or wash away smog and dust, remove loose or flaking materials. Onto old, powdery and chalking substrates, apply as primer, a coat of an acrylic protective product such as BETONCRYLL SEMITRASPARENT by OIKOS diluted 70 ÷ 80%. In case of new plasters, make sure the substrate is thoroughly dry and free from any grease or lubricants. After preparing the substrate, apply two coats of a diluted acrylic protective coating such as BETONCRYLL SEMITRASPARENT by OIKOS, waiting 4 hours between coats. All must be carried out in accordance with the norms of application, at a cost of/m² inclusive of materials and labour. Scaffolding not included.

Scheda Tecnica Technical Data Sheet TEL/bs/02

Preparazione dei Supporti Surface Preparation BETONCRYLL PASSIVANTE BETONCRYLL MALTA



20-25% 30-40m



18-20% 19Kg/m² con spessore 10mm
19Kg/m² with 10mm thickness

Per supporti friabili e molto assorbenti For powdering and highly absorbent surfaces

BETONCRYLL SEMITRASPARENTE



70-80%

BETONCRYLL TRASPARENTE



70% 4-6h

Finiture Finishes

BETONCRYLL SEMITRASPARENTE

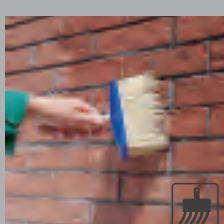


40%

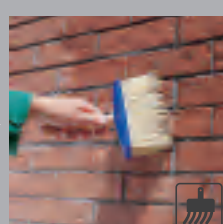


20% 11-13m²

BETONCRYLL TRASPARENTE



40% 4h



20% 12-16m²

Protezione delle pareti in calcestruzzo e materiali litoidi Protection of reinforced concrete and stone

BETONCRYLL IDROREPELENTE

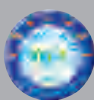


11-13m²

Effetto idrorepellente
Water-repellent effect



Azienda con Sistema Qualità e Ambiente Certificato.
Environmental and Quality System Certified Company.

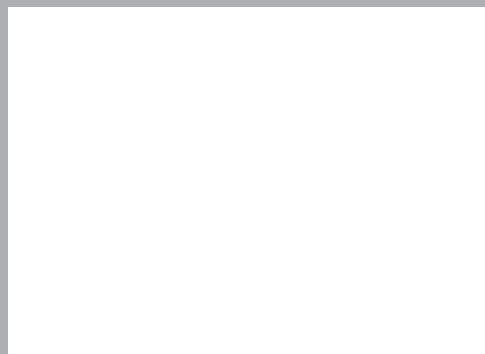


Dal 1984 tutta la nostra produzione è realizzata nel massimo rispetto dei criteri di Basso Impatto Ambientale e delle normative europee.

Since 1984 all our products have been produced with Low Environmental Impact (BIA) and within European standards.



Produzione, sviluppo & ricerca - Made in Italy.
Copyright, immagini, nomi, marchi registrati e di proprietà Oikos Srl.
Production, development and research - Made in Italy.
Names and trade marks are registered and are property of Oikos Srl.



OIKOS



OIKOS - Marketing Dept. OPN 0001

**MIGLIORARE
LA VITA CON
IL COLORE**

**IMPROVING
LIFE THROUGH
COLOUR**

OIKOS Srl
Via Cherubini 2,
47043 Gatteo Mare (FC)
Italia
T +39 0547 681412
F +39 0547 681430
info@oikos-paint.com

Export Dept.
T +39 0547 681460
F +39 0547 681470
www.oikos-paint.com

OIKOS