

MORTEX[®]

Technical data

JP



モールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N
F1、F2、F3、F4とビールストーン(BEALSTONE®)、
あるいは同様の製品の為のプライマー。

紹介

概要

無色の合成樹脂エマルジョン。溶剤は一切含まれず、乾燥後の膜の膨れ発生を防止します。

施工する場所

内部に使用することができます。

モールテックス・カラー2-N、F1、F2、F3、F4 (MORTEX® COLOR 2-N, F1, F2, F3, F4) とビールストーン (BEALSTONE®) 用のプライマー。

利点

- 溶剤は含まれていません
- 膜の膨れ発生を防止します。

特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	乳液
色	白色
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	1066 kg/m ³
かさ密度 (20°C下で)	1.066 kg/L
荷姿	賞味5リットル入りの容器 賞味1リットル入りの容器
倉庫保管の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	39 09 50 90
施工に関するデータ	
消費量	下地の多孔質の度合いに応じて、100 から 150ml/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
現場の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
乾燥時間 (20°C下で)	指触可能な表面乾燥まで: 2h 完全乾燥: 7h

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°1 - この技術説明書は、全3 ページです。 - Edition LMN 4/11/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

モールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N
F1、F2、F3、F4とビールストーン(BEALSTONE®)、
あるいは同様の製品の為のプライマー。

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

下地は、すぐ剥がれてしまう部分や破片、接着を妨げるあらゆる要素をすべて取り除き、清潔な状態に準備されなければなりません。

埃は入念に取り除かれなければなりません。

製品が塗布される表面に、余分な水分が付着していないよう注意してください。

ネタの準備、攪拌作業

レジデュール (RESIDUR)はそのまま使用する製品です。

塗布作業

レジデュール (RESIDUR)は、ブラシや刷毛で一層塗ります。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

製品は水洗いできます。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

下地に湿気が含まれている際には、使用しないで下さい。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きくことなる物同士を隣り合わせで使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

モールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N
F1、F2、F3、F4とビールストーン(BEALSTONE®)、
あるいは同様の製品の為のプライマー。

施工上の安全確保

目や肌を保護して下さい。目や傷口に直接触れた場合は、清水で洗い流して下さい。症状が悪化した際には専門医の診療を受けてください。

ご希望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイトを参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製成品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°3 - この技術説明書は、全3 ページです。 - Edition LMN 4/11/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

紹介

概要

厳選された骨材を含む、無色の合成樹脂エマルジョン。溶剤は含まれていません。乾燥後の下地への水分侵入、膜の膨れを防止し、施工時の塗材の滑りを止める効果があります。

施工する場所

屋内のみ。

モールテックス・カラーとピールストーン関連製品用のプライマー。

多孔質で、吸水性のある下地（鉱物性左官塗材、石膏、石灰砂岩、煉瓦、ファイバーセメント、セメント、気泡コンクリート、モルタル、まだ接着力の健全な塗料など）の硬化固定剤。

利点

- 有機溶剤を含みません。
- 施工が簡単です。
- 表面が滑り易い下地に塗材を塗る際、滑り止めの役割をします。
- 塗材の膨れを防ぎます。

特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	ペースト状
色	グレー/ベージュ
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	1535 kg/m ³
かさ密度 (20°C下で)	1.535 kg/L
荷姿	賞味 7kg の容器 賞味 28kg の容器
倉庫保管の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	39 09 50 90
施工に関するデータ	
消費量	下地の多孔質に応じて、250 ~ 350 g/m ²
施工可能な温度	最低+5°C ~ 最高+30°C まで。
現場の湿度	65~90%まで。現場の湿度を取り除いてしまう機械（エアコン等）は、施工中、施工前後1週間は、使用しないでください。
下地の湿度	3%以下
乾燥時間 (20°C下で)	指触可能 : 3 時間 完全乾燥 : 6 ~ 8 時間後

施工手順

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

破損している部分、剥離しそうな場所があればきちんと修復し、接着を妨げるような汚れや既存の上塗り剤など取り除いてください。

下地が水分で塗れた状態で塗付けないで下さい。

攪拌準備

レジパクト G はそのまま使用できる製品です。

塗り作業

レジパクト G は、一層塗りで仕上げ、ブラシ、刷毛などで塗布します。

その他の補足

道具の洗浄

清水で道具を洗浄して下さい。

使用上の注意

製品が完全乾燥されるまで、施工された面を降雨、直射日光、風、凍結などの天候の影響から保護してください。

塩分を多く含む下地（硝酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）には、施工しないで下さい。

下地が水で塗れている状態で、製品を施工しないで下さい。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため合わせて使用しないでください。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる製品同士を合わせて使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

安全衛生への配慮

肌と目を保護して下さい。目や傷口に接触した際は、清水でよく洗い流して下さい。噴霧器を使用する際：蒸気を吸い込まないでください。症状が悪化した際は、専門医の診療を受けて下さい。

配布している安全データシートをご参照いただくか、www.beal.be を参照してください。

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

数種類の天然気硬性、水硬性石灰と高性能のクリンカー、補助材などを含む白色の粉状製品です。

ピールクリル2 (MORTEX BEALCRYL 2) という液体と攪拌することで、20分間、左官ごてで簡単に塗布できるモルタルのような粘性を持ったネタを作ります。**ピールクリル2**によって練られた製品は、硬化プロセスにおける膜の収縮率がほぼ0%なので、硬化プロセス中にヒビが生じる事はありません。

施工する場所

屋内外に使用可能。

床、壁、水場、家具、什器、作業台、プールサイド、プール内部の仕上げなど。

機能性と意匠性を合わせもつ壁面施工。

利点

- 膜が鉱物性であること
- 切れ目の無いシームレスな膜の形成
- 防水性能
- 薄い膜厚：一層の塗り厚は1から1,5 mm、2層塗りで総厚が2から3 mm
- 強靭さ
- 柔軟性
- 強い接着力
- 色調や意匠性を限りなく追求できる
- 経済性に優れている

特性、仕様

物性データ	
状態	個体
様相	粉
色	白
粒度	最大 0,8 mm
密度	1780 kg/m ³
NBN EN 1015-10	
かさ密度 (20度下で)	1.78 kg/L
荷姿	賞味25kg入りの袋 賞味5kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 16 00 00
施工に関するデータ	
混合比	200mlの ピールクリル2 に対し、1 kgの モルテックスカラー2-N (空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要)
消費量	1 mmの厚さで塗った場合、1.8 kg/m ²
各層の膜厚	≥ 1 mm から ≤ 1.5 mm
施工可能な温度	+5°C から +30°C まで
空気中の湿度	65% から 90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
ポットライフ (20度下で)	およそ20分

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

乾燥時間 (20度下で)	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 24h 室内での通常使用まで: 72h プールや池に水をはるまで: 5 日 完全乾燥: 7 日
施工後の膜の特性 (28日乾燥後)¹	
圧縮強度 NBN EN 1015-11	32.2 N/mm ²
曲げ強度 NBN EN 1015-11	9.83 N/mm ²
接着力 NBN EN 1015-12	3.42 N/mm ²
塩化物含有量	質量に対し、0.01%
毛細管現象による水の吸収率 NBN EN 1015-18	C = 0.0 kg/(m ² .min ^{0.5})
蒸気交換率 NBN ISO 12572	μ = 99
膜表面にかかる静水圧	≤ 0.2 bars まで

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

MORTEX® COLOR 2 (モールテックス・カラー 2) は様々な下地に接着します：

- 鉱物性下地：モルタル、コンクリート、鉱物性塗材、セメント系左官塗材各種、サンダーがけされたタイルなど
- MDF のような木製チップ再生、或は合成材、
- ポリエチレンの板、或は表面をセメントと補強材で覆われたポリエチレン製品、ファイバーコンクリートの板
- 石膏、石膏ボード（通常のものと同防水加工されたもの）
- ガラスや金属面に塗布した試験においても、大変良い結果が得られました。

その他の下地については、試験を行い確認して下さい。

下地が何種類かの違う素材で構成されている場合には、各素材の接着状況、ジョイントの状況を十分、検査、吟味してください（例えば各タイルの接着状況など）。製品塗布時に、各種の下地が、各々異なる収縮、膨張を起こし、おのおのが異なる表面張力の影響を受けることで、膜の亀裂を引き起こす原因となることがあります。それを避ける為に下記のような方策をとる必要があります。

- ネットや寒冷紗を下地の継ぎ目に被せるように貼って下地同士の動きを止める。
- モールテックスカラーの一層目のテクニカルレイヤー内部全体にネットを埋め込む。
- 各コーナー部にモルタル用の繊維性防水シートを接着する。
- 下地の水平方向の亀裂の動きを吸収する、厚さ 1.5~3mm 程度の防水性ポリエチレンシート（例：シェルター社製 DITRA25）を下地全面に貼る。

施工が成功する為には、まず下地が安定していることが必要条件です。何か疑問点などがございましたら、弊社までお問い合わせください。いずれの場合においても、試験施工を事前に行う事を推奨いたします。

製品には硬化の為に必要な適量の水分が含まれています。塗布の際、下地の吸水率が、面の至る所で均一になる為に、接着を助けるプライマー、**レジデュール (RESIDUR)** を希釈せずに塗布します。ガラスや光沢のあるタイルなど、吸水しない、滑らかな光沢面には、表面を少しサンダーなどで荒らした後、**レジパクト G (RESIPACT G)** を塗布してください。塗布後、6 から 8 時間乾燥（下地の多孔質の度合いや現場の状況を考慮しつつ時間を決定）させ、**モールテックスカラー 2-N** を塗布します。

モールテックスがすでに塗布されている面に、さらに**モールテックス**を重ね塗りする場合には、プライマーは必要ありません。

¹ データは標準の状況下で得られたものです。幾つかのデータは天候などの影響で変化することがあります。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

ネタの準備、攪拌作業

モールテックス・カラー2-Nの粉 25KG に、**ピールクリル2**を5 リットル混ぜます。

内部が清潔な容器に、まず5 リットルの**ピールクリル2**を入れた後、**モールテックス・カラー2-N**の粉を一袋 25KG のうちの3分の2まで、埃があまりたないようによく入れれます。モルタルの攪拌機によって低速(毎分 400 から 600 回転)で攪拌し始めます。その後、徐々に残りの3分の1を混入し、ネタが均一の粘性になり、粉の固まりが完全に消えるまで攪拌を続けます。

膜に着色するためには、予め**ピールクリル2**の液体内か、**モールテックスカラー2-N**の粉内に、顔料を入れてよく攪拌します。顔料の粉が固まって玉状になっている場合がありますので、細かな篩にかけて玉を崩しつつ混入してください。製品との相性によって問題が生じない為に、**モールテックス製品専用の顔料ピールカラー (BEAL COLOR)**のみをご使用ください。

顔料で着色する際、加えた顔料の量に応じた**ピールクリル2**の量を必ず加えて下さい。その量は各々の顔料の吸水率によってある程度異なりますので、ご注意ください。通常は加えた顔料の、半分から4分の3のボリュームの間です。

例：500mlの顔料を加えた場合、250ml から 375ml の**ピールクリル2**を加えます。具体的には、25kg の**モールテックスカラー2-N**の粉に500mlの顔料を加えると、5,25 から 5,375 リットルの**ピールクリル2**を加える計算になります。

ネタのポットライフの時間を引き延ばし、硬化を遅らせたい場合には、RBE3 (モールテックスカラー2N 1kg の粉に対し、1,6 - 8 ml まで混入可能) という硬化遅延剤 (*技術説明書を参照*) を**ピールクリル2**に予め加えた後、粉と攪拌します。またネタの粘性をより液状にしたい場合には、FBE3 (モールテックスカラー2N 1kg の粉に対し、2,2 - 4,4 ml まで混入可能) という液状化剤 (*技術説明書を参照*) を上記の硬化遅延剤と同じ方法で加えます。これら2つの補填剤を同時に、同じネタに入れることは絶対にできませんのでご注意ください。

補填剤を入れずに、周辺温度 20 度下の現場で施工した場合のポットライフはおおよそ20分です。20度以下ではポットライフは長く伸び、それ以上だと短くなります。

*注記：構造上の問題でひび割れを生じ、動きが完全に治まっていないような特殊な壁面に施工をしなければならないような場合に、膜に柔軟性を持たせる事ができる**ピールフレックス (BEALFLEX)**、**ピールエラスト (BEALELAST)**という液体があります。ピールクリル2で作られた膜より柔軟性が増す分、圧縮強度が失われ、各液体と粉の配合量も変わってきますので、使用の際に十分ご注意ください (それぞれの技術説明書を参照)。*

塗布作業

常に**レジデュール**を予め塗布してください。屋外土間のような下地内部から湿気が昇ってくるような面では、**レジデュール**は使用できませんのでご注意ください。

膜の本来の強度と防水性能を実現するためには、左官ごとによって、**モールテックス・カラー2-N**の「テクニカルレイヤー」を2層重ね塗りする必要があります。テクニカルレイヤーとは、「穴が無く、きちんと表面が締められ、至る所均一に1mmの膜厚で施工された膜」のことです。

コーナー部を塗布する際、テクニカルレイヤーをきちんと作る為には、膜を壁面の施工をきわで止めずに、角を覆うように、つまりコーナーを形成する2面を同時に覆うように塗布をします。角の際で一層目を終えてしまうと、出角、入り角に穴が開いてしまう危険性があります。

含まれる鉱物性骨材の粒度がより細かい**モールテックス・カラー2-F (MORTEX® COLOR 2-F)**をテクニカルレイヤー上に重ねて塗布する事により、表面のきめ細かさなどの意匠性をより高めることが可能です (*技術説明書を参照*)。

施工現場の様々の状況に応じて仕様が異なります。下記の表に示されている施工方法を行ってください。下地は乾燥し、毛細管現象により湿気が内部からの持ってこないことをよく確認してください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

屋内					
施工場所	プライマー 要、不要	テクニカル・レイヤー ²		意匠仕上げ ³ (オプション)	
		膜数	モールテックスの種類	« A SECCO ⁴ » ア・セッコ	« A FRESCO ⁵ » ア・フレスコ
床 (公共/私有)	要	2	MC2-N	MC2-F1	MC2-N MC2-F1 MC2-F2
階段	要	2	MC2-N	MC2-F1	MC2-N MC2-F1 MC2-F2
水場、水と常に接触のある場所 (シャワー室、洗面台、浴室など)	要	2	MC2-N	MC2-F1 MC2-F2	MC2-N MC2-F1 MC2-F2
水のかかる作業台	要	2	MC2-N	MC2-F1 MC2-F2	MC2-N MC2-F1 MC2-F2
一定の強度を要求される家具、什器、壁 (公共空間に設置されるもの、階段の吹き抜け、テーブルなど)	要	1	MC2-N	MC2-F1 MC2-F2	MC2-N MC2-F1 MC2-F2
意匠目的での使用	要	自由に 選択	MC2-N MC2-F1 MC2-F2 MC2-F3 MC2-F4	MC2-N MC2-F1 MC2-F2 MC2-F3 MC2-F4	MC2-N MC2-F1 MC2-F2 MC2-F3 MC2-F4
屋内					
施工場所	プライマー 要、不要	テクニカル・レイヤー		意匠仕上げ (オプション)	
		膜数	モールテックスの種類	« A SECCO » ア・セッコ	« A FRESCO » ア・フレスコ
プールや貯水槽、池など水を溜める目的の無い、すべての場所	不要	2	MC2-N	記述なし	記述なし
プールや貯水槽、池など水を溜める目的がある、すべての場所	モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® ETANCHE 3)の技術説明書を参照。				

通気の悪く、湿度の高い場所で施工される際、作業中に表面に結露が付着する場合がありますので、重ね塗りの作業に入る前に、スポンジ等で余分な水分を拭き取ってください。

研磨、つや出し作業

施工後 4 8 時間乾燥させた後、100 番から 1 5 0 番の目の粗さのサンドペーパーで表面を研磨し、艶を出す事ができます。

注意：サンドペーパーを強くかけすぎると、テクニカルレイヤーを傷つけ、性能に支障を及ぼす恐れがありますのでご注意ください。

² テクニカル・レイヤー= 1 ~ 1,5 mm の膜厚を持つモールテックス・カラー 2-N (MORTEX® COLOR 2-N) の膜で最低 8 時間、最高 2 4 時間の間で乾燥されたもの。

³ 表に示されている仕様、製品を一種類づつ選んでください。

⁴ « A secco » ア・セッコ= 8 時間から 2 4 時間の乾燥時間の中で、継続的に重ね塗りする施工方法

⁵ « A fresco » ア・フレスコ= 完全乾燥を待たずに、塗り付けられた膜に新しいモルタルのネタを塗り込む施工方法

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

染み付きや汚れを防止する保護剤

モールテックス・カラー2-N は基本成分が鉱物なので、天然石のように表面が多孔質です。施工直後の美しい様相をそのまま長期間保つためには、保護剤を塗布し、汚れや染みがつかないように防止することが必要です。

最終仕上げ層を施工後、48 時間乾燥させた後（20 度下において）、保護剤を塗布することができます。

施工された場所や仕様に従い、下記の表に記された適切な保護剤を選択して下さい。それぞれの保護剤に対応する技術説明書を正しく読んでからご使用ください。

施工場所、仕様	ポリタンN120 POLYTHANE N120	ポリタンN120 +ビールワックス POLYTHANE N120 +BEALWAX	フィニッシュ SA (透明) FINISH SA (TR)	フィニッシュ SA (透明) +ビールワックス FINISH SA (TR) +BEALWAX	オイルOH (透明) OIL OH (TR)	オイルOH (透明) + ビールワックス OIL OH (TR) + BEALWAX	ビビュール BIPUR	ビビュール + ビールワックス BIPUR + BEALWAX	レペルオイル REPELOIL	レペルオイル + ビールワックス REPELOIL + BEALWAX	ビールワックス BEALWAX
公共施設の床	✓	✓									
私有施設の床	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
階段	✓				✓		✓				
水場、或は常水と接する場所				✓ (壁のみの使用)		✓	✓	✓			
水と接する作業台	✓					✓	✓	✓			
一定の強度が要求される壁や什器、家具	✓				✓	✓	✓	✓			
意匠性のみ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
テラス									✓		
外壁									✓		

その他の補足

使用後の工具の洗浄

製品がすでに硬化していなければ、すべての工具はそのまま水洗いできます。硬化がすでにはじまり、工具にこびりついてしまった際には、30分間水に浸けてから水で洗い流してください。

表面の手入れ、洗浄

保護剤を施していないモールテックス：染料の入っていない洗剤で洗浄

保護剤が施されたモールテックス：関連の技術説明書を参照してください。

常に清潔な状態で保たれる為の手入れには：フィニッシュ SA の水溶液で拭き掃除を定期的に行う。

カルキ（水に含まれる鉱物成分）がこびり付いた場所（水道の蛇口まわりなど）の洗浄：**ディセル A15 (DISSEL A15)** の水溶液で拭き掃除。いきなり高濃度の液をかけずに、効果を確かめつつ、濃度を徐々に上げながら洗浄してください。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

換気が悪い現場において、壁面温度が比較的低い場合に、塗布した日の夜から朝にかけて結露し、硬化プロセスが終わっていないにも関わらず、余分な水分が壁面に付着してしまうケースがあります。その際は、換気を良くするだけで問題は解決されます。除湿器の使用は、硬化に必要な、膜に適量に含まれる水分まで吸い取ってしまう危険性があり、施工から28日間は使用を避けるようお勧めいたします。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

化学的抵抗力が弱まる危険があるため、**モールテックス・カラー2-N** に余分な水を混ぜて施工をしないでください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

ビールクリル2と攪拌された**モールテックス・カラー2-N**は、「石灰質と炭酸のバランス」がとれた、通常の水に対する抵抗力を有しています。

設計者、工事責任者には、ある特定の場所から抽出された井戸水、地下水をプール等で使用する際、その水質、使用の際に必要な水処理方法を事前に調査、検査し、製品との相性を確認する責任があります。

いずれの場合においても、工事責任者は、地下水をプールに使用する際には、PH、アルカリ度数、硫酸塩、マグネシウム、アンモニウムおよび二酸化炭素濃度の測定を細かく行う必要があり、その際に防水性モルタルのような製品との適合性も確認しなければなりません。

殺菌やPH調整剤などで水処理を行う際には、「プール水処置用」として販売されている製品のみを使用し、製造元の注意書きをよく参照して、決められた濃度でのみ使用して下さい。もし不明な点がある際には、弊社にご相談ください。

アドバイス

BEALは**モールテックス**製品の施工方法についての研修会を、定期的に催しています。工事内容や仕様によって、数種類の研修会が弊社の施設内か、販売店によって各地で行われています。左官に限らず、興味のある一般の方々も参加できますので、施工をご希望の方々は、ご自分の仕事内容に見合った研修を事前に受けていただけますようお願い申し上げます。（研修日程、場所などはwww.beal.beのページを参照してください）

難易度の高い施工現場で、より高度な技術的アドバイスが必要な際は、専門の左官技師コーチとして現場に派遣するサービスがございます。ご要望の際は弊社までご連絡ください。

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確かめる為の試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きくことなる物同士を隣り合わせで使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

製品には、石灰、セメント、シリカ、その他補助材が含まれています。攪拌時に埃を吸い込まず、目や肌を保護して下さい。手袋を着用して下さい。目や皮膚と触れた際は、清潔な水で直接、長時間洗い流して下さい。症状が悪化した際には専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.beのウェブサイト参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL社が今日得られる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

数種類の天然気硬性、水硬性石灰と高性能のクリンカー、補助材などを含む白色の粉状製品です。

ピールクリル2 (MORTEX BEALCRYL 2) という液体と攪拌することで、20分間、左官ごてで簡単に塗布できるモルタルのような粘性を持ったネタを作ります。**ピールクリル2**によって練られた製品は、硬化プロセスにおける膜の収縮率がほぼ0%なので、硬化プロセス中にヒビが生じる事はありません。

モールテックス・カラー2-F1/F2/F3/F4 (MORTEX® COLOR 2- N, F1, F2, F3, F4) のシリーズ製品は、粒度の細かい骨材が含まれていて、上塗りする事で仕上げの際の表面に、更なる滑らかさや透明感の表現を加える事ができます。**モールテックス・カラー2-F3とF4は、意匠目的にのみ使用されます** (テクニカルレイヤー上に重ね塗りしても防水性能を損なう事はありません)。

施工する場所

屋内でしか使用できません。施工中、或はその前後に下地が濡れたり、湿気を含んだりしないように注意して下さい。

F1とF2は仕上げのテクニカルレイヤーとして使用でき、防水機能や十分な強度を確保する事ができます。F1からF4と数字が大きくなる程、粒度は細くなります。お望みの意匠仕上げに応じて、いずれかをお選びください。

利点

- 膜が鉱物性であること
- 切れ目の無いシームレスな膜の形成
- 薄い膜厚
- 色調や意匠性を限りなく追求できる

特性、仕様

モールテックス・カラー2-F1

物性データ	
状態	個体
様相	粉
色	白
粒度	最大 0,26 mm
荷姿	賞味25kg入りの袋 賞味5kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 16 00 00
施工に関するデータ	
混合比	200mlの ピールクリル2 に対し、1kgの モールテックスカラー2-F1 (空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要)
消費量	0.75~1.20 kg/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
空気中の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用しないでください。
下地の湿度	3%未満
ポットライフ (20度下で)	およそ20分
乾燥時間 (20度下で)	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 24h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 7日

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

モールテックス・カラー2-F2

物性データ	
状態	個体
様相	粉
色	白
粒度	最大 0,17 mm
荷姿	賞味25kg入りの袋 賞味5kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 16 00 00
施工に関するデータ	
混合比	230mlの ピールクリル2 に対し、1kgのモールテックスカラー2-F2（空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要）
消費量	0.75~1.10 kg/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
空気中の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用しないでください。
下地の湿度	3%未満
ポットライフ（20度下で）	およそ20分
乾燥時間（20度下で）	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 24h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 7 日

モールテックス・カラー2-F3

物性データ	
状態	個体
様相	粉
色	白
粒度	最大 0,03 mm
荷姿	賞味25kg入りの袋 賞味5kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 16 00 00
施工に関するデータ	
混合比	320mlの ピールクリル2 に対し、1kgのモールテックスカラー2-F3（空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要）
消費量	+/-0.70 kg/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
空気中の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用しないでください。
下地の湿度	3%未満
ポットライフ（20度下で）	およそ20分
乾燥時間（20度下で）	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 24h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 7 日

モールテックス・カラー2-F4

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

物性データ	
状態	個体
様相	粉
色	白
粒度	最大 0,023 mm
荷姿	賞味25kg入りの袋 賞味5kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 16 00 00
施工に関するデータ	
混合比	370mlのビールクリル2に対し、1kgのモールテックスカラー2-F4（空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要）
消費量	+/-0.50 kg/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
空気中の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用しないでください。
下地の湿度	3%未満
ポットライフ（20度下で）	およそ20分
乾燥時間（20度下で）	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 24h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 7 日

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

下地は、すぐ剥がれてしまう部分や破片、接着を妨げるあらゆる要素をすべて取り除き、清潔な状態に準備されなければなりません。埃は入念に取り除かれなければなりません。

製品が塗布される表面に、余分な水分が付着していないよう注意してください。

下地が何種類かの違う素材で構成されている場合には、各素材の接着状況、ジョイントの状況を十分、検査、吟味してください（例えば各タイルの接着状況など）。製品塗布時に、各種の下地が、各々異なる収縮、膨張を起こし、おのおのが異なる表面張力の影響を受けることで、膜の亀裂を引き起こす原因となることがあります。

施工が成功する為には、まず下地が安定していることが必要条件です。何か疑問点などがございましたら、弊社までお問い合わせください。いずれの場合においても、試験施工を事前に行う事を推奨いたします。

製品には硬化の為に必要な適量の水分が含まれています。塗布の際、下地の吸水率が、面の至る所で均一になる為に、接着を助けるプライマー、レジデュール (RESIDUR)を稀釈せずに塗布します。ガラスや光沢のあるタイルなど、吸水しない、滑らかな光沢面には、表面を少しサンダーなどで荒らした後、レジパクト G (RESIPACT G)を塗布してください。（タイルの上から塗る際に、きちんとモールテックス・カラー2-Nで一層目を仕上げないと、ジョイント跡が仕上げ層に薄く浮き出ることがありますので、注意して下さい）塗布後、6から8時間乾燥（下地の多孔質の度合いや現場の状況を考慮しつつ時間を決定）させ、モールテックスカラー2-Fを塗布します。

モールテックスがすでに塗布されている面に、さらにモールテックスを重ね塗りする場合には、プライマーは必要ありません。

ネタの準備、攪拌作業

使用するモールテックス・カラー2-Fの粉の種類に従い、下記の表に記載されているビールクリル2の量を攪拌に使用してください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

内部が清潔な容器に、まず**ビールクリル2**を入れた後、の粉をのうちの3分の2まで、埃があまりたないようにゆっくり入れます。モルタルの攪拌機によって低速(毎分 400 から 600 回転)で攪拌し始めます。その後、徐々に残りの3分の1を混入し、ネタが均一の粘性になり、粉の固まりが完全に消えるまで攪拌を続けます。

膜に着色するためには、予め**ビールクリル2**の液体内か、**モールテックスカラー**の粉内に、顔料を入れてよく攪拌します。顔料の粉が固まって玉状になっている場合がありますので、細かな篩にかけて玉を崩しつつ混入してください。製品との相性によって問題が生じない為に、**モールテックス製品専用の顔料ビールカラー (BEAL COLOR)**のみをご使用ください。

顔料で着色する際、加えた顔料の量に応じた**ビールクリル2**の量を必ず加えて下さい。その量は各々の顔料の吸水率によってある程度異なりますので、ご注意ください。通常は加えた顔料の、半分から4分の3のボリュームの間です。

例：500mlの顔料を加えた場合、250ml から 375ml の**ビールクリル2**を加えます。具体的には、25kg の**モールテックスカラー2-N**の粉に500mlの顔料を加えると、5,25 から 5,375 リットルの**ビールクリル2**を加える計算になります。

ネタのポットライフの時間を引き延ばし、硬化を遅らせたい場合には、RBE3 (モールテックスカラー2N 1kgの粉に対し、1,6 - 8 ml まで混入可能) という硬化遅延剤 (技術説明書を参照) を**ビールクリル2**に予め加えた後、粉と攪拌します。またネタの粘性をより液状にしたい場合には、FBE3 (モールテックスカラー2N 1kgの粉に対し、2,2 - 4,4 ml まで混入可能) という液化化剤 (技術説明書を参照) を上記の硬化遅延剤と同じ方法で加えます。これら2つの補填剤を同時に、同じネタに入れることは絶対にできませんのでご注意ください。

補填剤を入れずに、周辺温度 20 度下の現場で施工した場合のポットライフはおよそ 20 分です。20 度以下ではポットライフは長く伸び、それ以上だと短くなります。

注記： 構造上の問題でひび割れを生じ、動きが完全に治まていないような特殊な壁面に施工をしなければならぬような場合に、膜に柔軟性を持たせる事ができる**ビールフレックス (BEALFLEX)**、**ビールエラスト (BEALELAST)**という液体があります。**ビールクリル2**で作られた膜より柔軟性が増す分、圧縮強度が失われ、各液体と粉の配合量も変わってきますので、使用の際に十分ご注意ください (それぞれの技術説明書を参照)。

塗布作業

常に**レジデュール**を予め塗布してください。屋外土間のような下地内部から湿気が昇ってくるような面では、**レジデュール**は使用できませんのでご注意ください。

モールテックス・カラー2-F シリーズは、左官鏝によって塗布施工します。意匠目的のみでの使用であれば、他のどんな道具もお使いいただけます。(ブラシ、筆、ヘラ、くしで流れ跡をつけるなど)

通気の悪く、湿度の高い場所で施工される際、作業中に表面に結露が付着する場合がありますので、重ね塗りの作業に入る前に、スポンジ等で余分な水分を拭き取ってください。

研磨、つや出し作業

施工後 4 8 時間乾燥させた後、100 番から 1 5 0 番の目の粗さのサンドペーパーで表面を研磨し、艶を出す事ができます。

注意：サンドペーパーを強くかけすぎると、テクニカルレイヤーを傷つけ、性能に支障を及ぼす恐れがありますのでご注意ください。

染み付きや汚れを防止する保護剤

モールテックス・カラー2-Fは基本成分が鉱物なので、天然石のように表面が多孔質です。施工直後の美しい様相をそのまま長期間保つためには、保護剤を塗布し、汚れや染みがつかないように防止することが必要です。

最終仕上げ層を施工後、48 時間乾燥させた後 (20 度下において)、保護剤を塗布することができます。

施工された場所や仕様に従い、下記の表に記された適切な保護剤を選択して下さい。それぞれの保護剤に対応する技術説明書を正しく読んでからご使用ください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

施工場所、仕様	ポリタンN120 POLYTHANE N120	ポリタンN120 +ピールワックス POLYTHANE N120 +BEALWAX	フィニッシュ SA (透明) FINISH SA (TR)	フィニッシュSA (透明) +ピールワックス FINISH SA (TR) +BEALWAX	オイルOH (透明) OIL OH (TR)	オイルOH (透明)+ ピールワックス OIL OH (TR) + BEALWAX	ビビュール BIPUR	ビビュール + ピールワックス BIPUR + BEALWAX	レペルオイル REPELOIL	レペルオイル + ピールワックス REPELOIL + BEALWAX	ピールワックス BEALWAX
公共施設の床	✓	✓									
私有施設の床	✓	✓			✓	✓	✓	✓			
階段	✓				✓		✓				
水場、或は常水と接 する場所				✓ (壁のみの使 用)		✓	✓	✓			
水と接する作業台	✓					✓	✓	✓			
一定の強度が要求さ れる壁や什器、家具	✓				✓	✓	✓	✓			
意匠性のみ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
テラス									✓		
外壁									✓		

その他の補足

使用後の工具の洗浄

製品がすでに硬化していなければ、すべての工具はそのまま水洗いできます。硬化がすでにはじまり、工具にこびりついてしまった際には、30分間水に浸けてから水で洗い流してください。

表面の手入れ、洗浄

保護剤を施していないモルテックス：染料の入っていない洗剤で洗浄

保護剤が施されたモルテックス：関連の技術説明書を参照してください。

常に清潔な状態で保たれる為の手入れには：フィニッシュ SA の水溶液で拭き掃除を定期的に行う。

カルキ（水に含まれる銹物成分）がこびり付いた場所（水道の蛇口まわりなど）の洗浄：ディセル A15 (DISSEL A15) の水溶液で拭き掃除。いきなり高濃度の液をかけずに、効果を確かめつつ、濃度を徐々に上げながら洗浄してください。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

換気が悪い現場において、壁面温度が比較的低い場合に、塗布した日の夜から朝にかけて結露し、硬化プロセスが終わっていないにも関わらず、余分な水分が壁面に付着してしまうケースがあります。その際は、換気を良くするだけで問題は解決されます。除湿器の使用は、硬化に必要な、膜に適量に含まれる水分まで吸い取ってしまう危険性があり、施工から28日間は使用を避けるようお勧めいたします。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

化学的な抵抗力が弱まるため、モルテックス・カラー 2-F に余分な水を混ぜて施工をしないでください。

ピールクリル 2 と攪拌されたモルテックス・カラー 2-F は、「石灰質と炭酸のバランス」がとれた、通常の水に対する抵抗力を有しています。

アドバイス

BEAL はモルテックス製品の施工方法についての研修会を、定期的に催しています。工事内容や仕様によって、数種類の研修会が弊社の施設内か、販売店によって各地で行われています。左官に限らず、興味のある一般の方々も参加できますので、施工をご希望の方々は、ご自分の仕事内容に見合った研修を事前に受けていただきますようお願い申し上げます。（研修日程、場所などは www.beal.be のページを参照してください）

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

難易度の高い施工現場で、より高度な技術的アドバイスが必要な際は、専門の左官技師コーチとして現場に派遣するサービスがございます。ご要望の際は弊社までご連絡ください。

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確かめる為の試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

製品には、石灰、セメント、シリカ、その他補助材が含まれています。攪拌時に埃を吸い込まず、目や肌を保護して下さい。手袋を着用して下さい。目や皮膚と触れた際は、清潔な水で直接、長時間洗い流して下さい。症状が悪化した際には専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイト参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

MORTEX BEALCRYL 2 BEAL PRODUCTS

モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® E3) とモールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N、F1、F2、F3、F4用の攪拌液

紹介

概要

白色合成樹脂エマルジョン。溶剤は使われておりません。

施工する場所

屋内外に使用可能。

モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® ETANCHE 3) とモールテックス・カラー 2-N、F1、F2、F3、そして F4 (MORTEX® COLOR 2-N, F1, F2, F3, F4) の、攪拌液として使用します。

利点

- 溶剤は含まれていません
- アルカリ性物質に対し高い耐久性能を有しています
- BEAL 社製顔料「BEAL COLOR」、各種補助剤（硬化遅延、流動化剤など）と、信頼のおける相性の良さがあります。

特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	乳液
色	白色
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	1020 kg/m ³
かさ密度 (20度下で)	1.02 kg/L
荷姿	賞味 5 リットル入りの容器 賞味 1 リットル入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
揮発性有機化合物の含量	0.002%未満
関税分類	39 09 50 90
施工に関するデータ	
攪拌の際の配合比	モールテックス・カラー 2-Nの粉 2.5 kgに対し、ピールクリル 2 を 5 リットル モールテックス・カラー 2-Nの粉 5 kgに対し、ピールクリル 2 を 1 リットル (加える顔料、施工現場の湿度によって若干の調整要)
施工可能な温度	+5°C から +30°C まで
空気中の湿度	65% から 90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
施工後の膜の特性 (28日乾燥後) ¹	
圧縮強度 (モールテックス・カラー 2-Nで測定) NBN EN 1015-11	32.2 N/mm ²

¹ データは標準の状況下で得られたものです。幾つかのデータは天候などの影響で変化することがあります。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°1 - この技術説明書は、全3 ページです。 - Edition NF 4/11/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

MORTEX BEALCRYL 2 BEAL PRODUCTS

モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® E3) とモールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N、F1、F2、F3、F4用の攪拌液

曲げ強度 (モールテックス・カラー 2-Nで測定) NBN EN 1015-11	9.83 N/mm ²
接着力 (モールテックス・カラー 2-Nで測定) NBN EN 1015-12	3.42 N/mm ²

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

下地は、すぐ剥がれてしまう部分や破片、接着を妨げるあらゆる要素をすべて取り除き、清潔な状態に準備されなければなりません。

埃は入念に取り除かれなければなりません。

製品が塗布される表面に、余分な水分が付着していないよう注意してください。

下地が何種類かの違う素材で構成されている場合には、各素材の接着状況、ジョイントの状況を十分、検査、吟味してください（例えば各タイルの接着状況など）。製品塗布時に、各種類の下地が、各々異なる収縮、膨張を起こし、おのおのが異なる表面張力の影響を受けることで、膜の亀裂を引き起こす原因となることがあります。

施工が成功する為には、まず下地が安定していることが必要条件です。何か疑問点などがございましたら、弊社までお問い合わせください。いずれの場合においても、試験施工を事前に行う事を推奨いたします。

ネタの準備、攪拌作業

内部が清潔な容器に、まず**ピールクリル 2**を入れた後、の粉をのうちの3分の2まで、埃があまりたないようにゆっくり入れます。モルタルの攪拌機によって低速(毎分 400 から 600 回転)で攪拌し始めます。その後、徐々に残りの3分の1を混入し、ネタが均一の粘性になり、粉の固まりが完全に消えるまで攪拌を続けます。使用するモールテックスの粉の種類に従い、下記の表に記載されているピールクリル 2の量を攪拌に使用してください。

粉の種類	1 kgのモールテックスカラーの粉に対する配合量
モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® E3)	200 ml
モールテックス・カラー 2-N (MORTEX® COLOR 2-N)	200 ml
モールテックス・カラー 2-F1 (MORTEX® COLOR 2-F1)	200 ml
モールテックス・カラー 2-F2 (MORTEX® COLOR 2-F2)	230 ml
モールテックス・カラー 2-F3 (MORTEX® COLOR 2-F3)	320 ml
モールテックス・カラー 2-F4 (MORTEX® COLOR 2-F4)	370 ml

顔料を含める場合には、**ピールクリル 2**の配合量を調整して下さい。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

製品は水洗いできます。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

モールテックス・エタンシュ 3 (MORTEX® E3) とモールテックス・カラー (MORTEX® COLOR) 2-N、F1、F2、F3、F4用の攪拌液

換気が悪い現場において、壁面温度が比較的低い場合に、塗布した日の夜から朝にかけて結露し、硬化プロセスが終わっていないにも関わらず、余分な水分が壁面に付着してしまうケースがあります。その際は、換気を良くするだけで問題は解決されます。除湿器の使用は、硬化に必要な、膜に適量に含まれる水分まで吸い取ってしまう危険性があり、施工から28日間は使用を避けるようお勧めいたします。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

アドバイス

BEALはモールテックス製品の施工方法についての研修会を、定期的に催しています。工事内容や仕様によって、数種類の研修会が弊社の施設内か、販売店によって各地で行われています。左官に限らず、興味のある一般の方々も参加できますので、施工をご希望の方々は、ご自分の仕事内容に見合った研修を事前に受けていただきますようお願い申し上げます。（研修日程、場所などはwww.beal.beのページを参照してください）

難易度の高い施工現場で、より高度な技術的アドバイスが必要な際は、専門の左官技師コーチとして現場に派遣するサービスがございます。ご要望の際は弊社までご連絡ください。

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確かめる為の試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

目や肌を保護して下さい。目や皮膚と触れた際は、清潔な水で直接、長時間洗い流して下さい。症状が悪化した際には専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.beのウェブサイト参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

天然石鹼を作る為のオイルに疎水材を添加した保護材。

使用する場所

屋内のみの使用

壁

モールテックス・カラー(MORTEX® COLOR)のような鉱物性塗材用の保護剤

利点

- 天然素材
- 透明
- パステル色のような淡い色調の壁面に使用しても、様相に変化を与えない。
- 白壁にも使用できる。
- 若干、微妙に塗れ色になる。

特性、仕様

物性データ	
状態	固形(FINISH SA TR) と液体(FINISH SA)
様相	ペースト状(FINISH SA TR) と粘性の高い液体(FINISH SA)
色	白(FINISH SA TR) と茶褐色(FINISH SA)
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	920 kg/m ³
かさ密度 (20度下で)	0.92 kg/L
荷姿	賞味5kg入りの容器 賞味0.75kg入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	15 18 00 31
施工に関するデータ	
消費量	下地の多孔質の度合いに応じて、150 から 200g/m ²
施工可能な温度	+5°C から+30°C まで
空気中の湿度	65% から90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
乾燥時間 (20度下で)	指触可能な表面乾燥まで: 20 min. 重ね塗り: 15 min. から 20 min. 室内での通常使用まで: 1 h 完全乾燥: 3 h

塗布施工作业

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

ネタの準備、攪拌作業

使用前に、容器内の製品を良くかき混ぜてください。

塗布作業

ウエスカ刷毛で塗布して下さい。

塗る作業はなるべく迅速、且つ、均一に、よく壁面に染み込ませるように薄く引き延ばしながら塗布してください。特に淡い色の壁面への塗布において、不均一な厚みを残したまま放置すると、その部分だけ塗れ色として残ってしまうケースがありますのでご注意ください。

均一に塗布した後、壁面に塗れた艶がなくなり、手につかなくなるぐらいまで乾燥させます。

その作業を3～4回繰り返して、製品が飽和状態になるまで壁によく染み込ませます。

塗布直後に白い跡が発生する事がありますが、消えて行きます。また水でも簡単に拭き取ることができます。

研磨、つや出し作業

完全乾燥後、羊毛のようなディスクをつけた研磨器で擦ると、艶消しの表面になり製品がよく浸透します。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

製品はぬるま湯か、お湯で洗い流せます。

表面の手入れ、洗浄

フィニッシュ SA/ SA TR で保護された壁面は、着色剤が含まれていない洗剤で清掃できます。

常に清潔な状態で保たれる為の手入れには：フィニッシュ SA TR の水溶液で拭き掃除を定期的に行う。

カルキ（水に含まれる鉱物成分）がこびり付いた場所（水道の蛇口まわりなど）の洗浄：**ディセル A15 (DISSEL A15)** の水溶液で拭き掃除。いきなり高濃度の液をかけずに、効果を確認しつつ、濃度を徐々に上げながら洗浄してください。

フィニッシュ SA/ SA TR は年に最低1～2回のペースで塗り替えます。石灰の滓などがある場合は、綺麗に取り除いてから塗り替え作業をしてください。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確認するための試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせで使用する事は避けてください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

目や肌を保護して下さい。目や傷口に直接接触した場合は、清水で洗い流して下さい。症状が悪化した際には専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイトをご参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

一部成分を燃焼処理し、乾燥剤（シッカチーフ）によって変成、脱色された天然オイルに、撥水、撥油成分を含む硬化剤を混合させた保護剤。保護剤塗布後も透明感を保ちます。

使用する場所

屋内外に使用可能。
住居の床、壁、作業テーブル、水場など。
鉱物性塗材、コンクリート、木などの表面保護。

利点

- 天然素材
- 膜の組成を長持ちさせる
- 古くなった様相を再生させる
- 保護する
- 膜表面に光沢を与える
- 塗れ色に変わります。

特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	オイル
色	明るい茶褐色
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	940 kg/m ³
かさ密度（20度下で）	0.94 kg/L
荷姿	賞味 5 リットル入りの容器 賞味 1 リットル入りの容器
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	15 18 00 31
施工に関するデータ	
消費量	下地の多孔質の度合いに応じて、100 から 200ml/m ²
施工可能な温度	+10°C から +30°C まで
空気中の湿度	65% から 90% まで 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
乾燥時間（20度下で）	指触可能な表面乾燥まで: 1h 重ね塗り: 1 から 2h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 15 日

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°1 - この技術説明書は、全3 ページです。Edition NF 1/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

ネタの準備、攪拌作業

使用前は容器を良く振って、成分同士がよく混ざり合うのを確認してください。塗布作業中も製品が均一に混ざり合っている事を確認しつつ作業を続けてください。

塗布作業

ウエス、刷毛、ローラーを使って壁面に塗り込みます。

量が多すぎて塗り斑のあるところは、余分なオイルを紙等で迅速に拭き取り、白く清潔な綿の布などで均一にならしてください。

表面のテカリが壁面全体で均一に消えてくるまで乾燥させます（20度下で塗布した際、やく～2時間ぐらい）。

この行程を最低3～4回繰り返してください。オイルが飽和状態になるまで壁に染み込ませてください。

研磨、つや出し作業

完全乾燥後、羊毛のようなディスクをつけた研磨器で擦ると、艶消しの表面になり製品がよく浸透します。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

乾燥していないオイルは、ぬるま湯と石鹼で洗い流せます。

表面の手入れ、洗浄

「オイル OH 透明」で保護された壁面は、着色剤が含まれていない洗剤で清掃できます。

常に清潔な状態で保たれる為の手入れには：フィニッシュ SA TR の水溶液で拭き掃除を定期的に行う。

カルキ（水に含まれる銻物成分）がこびり付いた場所（水道の蛇口まわりなど）の洗浄：ディセル A15 (DISSEL A15) の水溶液で拭き掃除。いきなり高濃度の液をかけずに、効果を確かめつつ、濃度を徐々に上げながら洗浄してください。

「オイル OH 透明」は年に最低 1～2 回のペースで塗り替えます。石灰の滓などがある場合は、綺麗に取り除いてから塗り替え作業をしてください。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

「オイル OH 透明」という製品でも、塗ったあとの壁面は塗れ色に変化しますのでご注意ください。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確かめる為の試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きくことなる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

「オイル OH 透明」が染み込んだ布が、ある種の繊維で作られていた場合に、自然発火する危険性があります。使用後のオイルが染み込んだ布は、廃棄前に水によく浸けてください。この自然発火の現象は植物の天然油を含む製品全体に見られる現象で、弊社製品特有のものではありません。経口摂取した際には専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイト参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°3 - この技術説明書は、全3 ページです。Edition NF 1/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

紹介

概要

REPELOIL（レペルオイル）は、そのまま使用できる浸透性の製品で、屋外で使用しても紫外線によって黄変せず、天候の変化によって影響を受けない高性能素材を主成分とする製品です。

施工する場所

屋内と屋外。

モルテックス、ピールストーンの関連システム製品、或は同様の製品の表面を油汚れや水から保護する為に使用します。また、コンクリート、モルタル、自然石、人造石などの多くの鉱物性下地にも同様に施工できます。

キッチン天板、テーブル、水場（浴室や洗面室）、家具什器、床、階段、或は、屋外壁面（落書き防止効果）などに使用します。

利点

- 優れた性能
- 長期間に渡る性能維持（数年間）
- 施工後、早期に保護効果を発揮
- 水滴、油滴が表面張力で珠状になる効果
- 乾燥時にべたつかない
- 乾燥時にメタノールを発生しない
- 表面に膜をつくらない
- 壁面の蒸気交換を妨げない
- 油汚れに対する優れた撥油性
- 高い紫外線耐性
- 塗布後に若干、色の変化があります。

特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	水のような濃度の液体
色	黄色味がかかった半透明
匂い	特徴的
かさ密度 (20°C下で)	0.79 kg/L
荷姿	賞味 5 L の容器 賞味 1 L の容器
倉庫保管の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ凍結しない乾燥した室内で、床に直づけられていない状態で保管されていた場合に18ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
関税分類	38 24 90 97
施工に関するデータ	
消費量	2層回塗りで100~200ml/m ² 。下地の多孔質に応じて、4回ぐらいまで塗付ける必要があります。
施工可能な温度	+15~25度下。屋外で使用する際、施工後2~3時間、雨水などに曝されないよう安定した状態で保護。
現場の湿度	65~90%まで。現場の湿度を取り除いてしまう機械（エアコン等）は、施工中、施工前後1週間は、使用しないでください。
下地の湿度	3%以下
乾燥時間 (20°C下で)	指触可能：30分から1時間 塗り重ねる際の乾燥時間：およそ5時間 完全乾燥：48時間後

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

この技術説明書は、全4 ページです。 - Edition NF 24/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

施工手順

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

下地を研磨した際には、ブラシと清水で埃を良く洗い流し、綺麗に拭き取った後、良く乾燥させてください。

下地への最終的な浸透量を確認するため、本施工の前に1～2平米程度の表面に染み込ませ、下地の色の変化や、使用総量を確定されることをお勧めします。

攪拌準備

使用前に容器をよく振ってください。施工中も、製品がよく中和された状態であるか確認しつつ使用してください。

施工作业

レペルオイルは、刷毛や清掃用のマイクロファイバークロスなどを使って塗布して下さい。低圧（最大1バール）の噴霧器でノズルから表面まで5～10cmほど距離を保ちながら吹き付けることもできます（噴霧器の各ジョイント部の溶剤に対する耐性を確認しつつお使いください）。垂直面に塗布する際には、40～50cm程度の幅で、常に下から上に向かって噴霧を進めてください。

レペルオイルを飽和状態になるまで十分壁面に染み込ませるように塗布した後、10～15分程度乾燥させてください。表面に染み込まずに残っている製品を均一になるようウエス等で拭き取り、表面の塗れが消えるまで乾燥させてください。5時間乾燥後、再度**レペルオイル**をよく染み込ませながら2度目の塗布をしてください。吸水率の高い多孔質下地では、この作業を必要なだけ繰り返してください。

万一、塗り方が不均一であっても、その上から再度塗付けつことは可能です。

水や油に対する保護作用は施工後数分後から現れ始めます。製品本来の初期性能は数分後に現れます。製品本来の瀧能が最大限発揮されるのは3～4日後です。

レペルオイルが乾燥した後、最初の拭き掃除には、水で稀釈したフィニッシュSAを使用して下さい。

屋内で**レペルオイル**を使用する場合、乾燥後にBEALWAX（ビールワックス）を上から塗付けると、保護効果がより持続され、撥水撥油効果も増します。

艶出し

よく研磨された光沢のあるモールドテックスカラーの表面に塗付けると、少し光沢が曇ることもありますので、その際には柔らかい布や羊皮などで擦ると光沢が蘇ります。

ビールワックスを塗った後、完全乾燥後に、羊皮と同じ効果を生み出す研磨ディスクなどを使って研磨すると、製品の撥水撥油効果をそのまま保ちながら艶消しの風合いを表面に与える事ができます。

その他の補足

道具の洗浄

乾燥する前に、ぬるま湯と石鹼を使って道具を洗浄して下さい。

手入れ

レペルオイルで保護された表面は、強酸、強アルカリなど化学作用の強い洗剤を使用せずに手入れをしてください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

この技術説明書は、全4ページです。 - Edition NF 24/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

清潔に保つ為の手入れ：中性洗剤や弊社製品 Finish SA（フィニッシュ SA）を水で希釈して洗浄してください。

カルキの洗浄：酢酸を水で融いてお使いください。濃度は、薄めから始め、水の硬度によって濃さを調整をしてください。

保護効果が弱まって来た場合：ウエスなどを使って、**レペルオイル**を再度染み込ませて下さい。

使用上の注意

製品が完全乾燥されるまで、施工された面を降雨、直射日光、風、凍結などの天候の影響から保護してください。

塩分を多く含む下地（硝酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）には、施工しないで下さい。

食品関連施設で施工される際は、施工中と施工後2～3日はよく現場の換気を行って下さい。

均一に塗られていない場合には、余分に残った部分が曇りや染みになる可能性があります。

15度以下の現場で施工する場合、製品の粘性が高まる傾向があります。20度下での施工では、製品は施工し易い通常の濃度を保ちます。

乾燥時は、直射日光や風雨に曝されないよう十分注意してください。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため合わせて使用しないでください。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きくことなる製品同士を合わせて使用する事は避けてください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確かめる為の試験施工を行って下さい。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

安全衛生への配慮

適切な作業用眼鏡、手袋、マスクを着用してください。噴霧器を使用する際：蒸気を吸い込まないでください（保護マスクの着用）。施工中は手袋を着用することをお勧めします。通常の方法で使用された製品は、乾燥後有害ではありません。経口摂取した場合は、専門医の診療を受けて下さい。

配布している安全データシートをご参照いただくか、www.beal.be のウェブサイトをご参照してください。

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

この技術説明書は、全4 ページです。 - Edition NF 24/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

紹介

概要

脂肪族ベースの2液性ポリウレタンニスで、光沢と艶消しの2種類があります。

使用する場所

屋内のみの使用

床や壁、作業台に使用。

鉱物性塗材、コンクリート、木などの表面保護。

利点

- 透明
- 黄変しません
- 紫外線に対し耐性があります

テクニカル特性

物性データ	
状態	液体
様相	シロップ状
色	無色
匂い	特徴的
密度 NBN EN 1015-10	900~1100 kg/m ³
かさ密度 (20度下で)	0.90~1.10 kg/L
荷姿	賞味1kg 入りの容器 - A液: 0.83 kg - B液: 0.17 kg 賞味5kg 入りの容器 - A液: 4.15 kg - B液: 0.85 kg
倉庫管理の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ、凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に、6ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
揮発性有機化合物の含量	56,50%
関税分類	32 08 90 91
ADR分類	« UN 1866 RESIN SOLUTION, 3, III, (D/E) »
施工に関するデータ	
消費量	一回の使用で、100~150ml/m ²
各層の膜厚	40µm
施工可能な温度	+5°C から+25°C まで
空気中の湿度	80%未満 除湿器、エアコンなどは、施工期間中、或はその前後一週間、使用をしないでください。
下地の湿度	3%未満
乾燥時間 (20度下で)	指触可能な表面乾燥まで: 1h 歩行可能な状態まで: 8h 重ね塗り: 8h から 48h 室内での通常使用まで: 72h 完全乾燥: 7日

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

施工後の膜の特性	
化学薬品に対する耐性	良い
機械的強度、耐性	良い
紫外線耐性	とても優れている

塗布施工作業

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

ネタの準備、攪拌作業

必要な量以上に一度に2液を混ぜないで下さい。

艶消しのニスの場合、艶消し成分がよく作用するよう、2液を一緒に攪拌する前に各液ごとによく攪拌して下さい。

2液が攪拌された製品は完全に均一になるまでよく混ぜ合わせて下さい。塗布直後、まだ乾燥していない壁面の隣に新たにニスを塗ることはできますが、面のつなぎ目が残らないよう、通常の施工の配慮を怠らないでください。

一度2液を攪拌してしまった製品は、保存する事はできません。

塗布作業

ポリタン N120 (POLYTHANE N120) は、刷毛か4mm程度の長さの毛をもつローラーで塗布します。

ローラーを使用する際、塗り跡が残らないよう細心の注意を払いながら塗布し、完全乾燥する前によく確認をしてください。

ニスを乾燥させた後、その上から弊社製のワックス、ピールワックス (BEALWAX) を塗布し、よりニスの性能を長持ちさせることも可能です。白い綿の布か、或は刷毛で薄く均一に塗布します。余分なワックスは固まる前に布や紙で拭き取ります。

塗布後、通常の外力に耐えうる性能が発揮されるまで、最低7日間は乾燥させてください。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

乾燥していない製品は TRI BE (技術説明書を参照) で洗浄できます。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分 (硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど) が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

水場や急激に温度変化に曝される場所、沸騰した油などが跳ねる場所には塗らないで下さい。

ニスを塗ると表面の色が塗れ色に変わります。

炎を発したり、耐炎性の無い機械を、施工中、或は施工後の乾燥期間に現場付近で使用しないで下さい。使用する際には現場の換気がされているかも十分確認してください。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確認する為の試験施工を行って下さい。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

使用の際の衛生上の注意

皮膚と接すると、炎症を引き起こす可能性があります。接触した際は、ぬるま湯と石鹼（中性石鹼）で即座に洗い流してください。施工前に手に保護用のクリームを塗られる事を推奨します。

施工上の安全確保

可燃性の製品です。吸引すると有毒です。蒸気や空気中に噴霧されたものを吸い込まないでください。目と肌との接触を避けてください。目と接触した場合、即座に清水で洗い流し、専門医の診察を受けて下さい。施工中は、呼吸を補助するマスクと手袋を着用して下さい。施工中と乾燥期間中は、現場の換気を良くして下さい。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイト参照して下さい

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

脂肪族成分、水、特殊補填剤を主成分とする 2 液性の汚れ防止用のニス。艶無し (BIPUR M)、艶消し (BIPUR S)、光沢 (BIPUR G) の 3 種類の仕上げがあります。

施工できる場所

屋内のみ。

床、壁、天板、浴室、洗面室など。

モールテックス製品、またはそれに類似する製品の為の汚れ防止剤。

利点

- 手入れが簡単。
- 無色。
- 黄変しない。
- 紫外線に対し耐性がある。
- 油汚れに対する優れた耐性。
- 弱酸性成分、溶剤、石油精製剤などに対する耐性。

技術特性、仕様

物性データ	
状態	液体
様相	シロップ状、粘性のある液体
色	白色
匂い	特徴的
かさ密度 (20度下で)	1.05 kg/L
荷姿	賞味 1 kg 入の容器 - A 液: 0.82 kg (M & S) 0.76 kg (G) - B 液: 0.18 kg (M & S) 0.24 kg (G) 賞味 5 kg 入の容器 - A 液: 4.10 kg (M & S) 3.80 kg (G) - B 液: 0.90 kg (M & S) 1.20 kg (G)
倉庫保管の際の留意点	オリジナルの梱包状態が保たれ凍結しない乾燥した室内で、床に直づけされていない状態で保管されていた場合に 10 ヶ月。製品を直射日光に当てたまま放置しないで下さい。
VOC含有量	ビピュールM、ビピュールG各々 1 リットルに対し、1 g 以下 ビピュールS 1 リットルに対し、5 g 以下
関税分類	32 09 90 00
施工に関するデータ	
消費平均量	90~120g/平米 (2 層塗り)
一層の膜厚	40 ミクロン
施工可能な温度	+8 度から 30 度まで
湿度	80% 以下。現場の湿度を取り除いてしまう機械 (エアコン等) は、施工中、施工前後 1 週間は、使用しないでください。
下地の湿度	3% 以下
ポットライフ (20度下で)	3 時間まで
乾燥時間 (23度下で)	塗り重ねの際の乾燥時間 8~24 時間 初期硬化: 16 時間 床として使用可能 48 時間 (12度下で 4 日間) 完全乾燥 5 日後

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

乾燥後の特性*	
化学的耐性	良い
耐摩耗性	>AR0.5
耐衝撃性	>IR4
耐紫外線性	とても良い
引火点	>100°C

*光沢仕上げの数値

施工手順

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

攪拌の準備

使用に必要な分のみ攪拌してご使用ください。

A液を篩で漉して下さい。

A液の入っている容器に適当な量のB液を入れて下さい。特に容器の縁、下部にある部分の製品がよく混ざり合うよう心掛けながら全体が均一になるよう攪拌して下さい。一度攪拌を終えた製品を、新たな容器に移し替え、再度良く攪拌して下さい。2回違う容器の中で攪拌することで不均一な仕上げになる事を防ぎます。

一度混ぜてしまった製品は保存できません。

塗付け作業

マイクロファイバー性のローラー（7mm 長の毛、縫い目のないもの）を使ってビピュールを塗布して下さい。2層塗りで。塗付けた面は白くなりますが、乾燥とともに透明になります。

塗り残しが無いように、あらゆる角度からよく検視しつつ塗布を行って下さい。

製品本来の化学的耐性を得る為には最低5日間乾燥させることが必要です。

ビピュール完全乾燥後、その上から弊社のワックス「ビール・ワックス」をウエスや刷毛などを使って薄く均一に塗ることができます。余分なワックスは清潔な布や紙でよく取り除いてください。

その他

道具の手入れ、洗浄

製品は石鹼とぬるま湯で洗い流せます。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

製品塗布後、下地の色が変わる可能性があります。

アドバイス

厚く塗りすぎると、膜が透明にならず白く濁ってしまうことがあります。

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

選択した顔料、汚れ防止剤を使った事前の試験施工を常に行ってください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理してください。

施工上の安全確保

肌との接触を避けて下さい。適切な作業着、手袋やゴーグルの着用など、合成樹脂を取り扱い際の通常の注意をしつつ作業をしてください。接触した際は、清潔な水と石鹼で洗い流してください。目に入った場合は、清潔で大量の水で洗い流し、専門医の診療を受けてください。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイトを参照して下さい。

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

紹介

概要

カルノーバ、カンデリラなど天然植物性オイル、テレピンオイル、蜜蝋をベースとした、ペースト状のワックスです。シリコンは使用していません。

使用する場所

屋内のみの使用

鉱物性塗材、コンクリート、木などの表面保護。

利点

- 膜の組成を長持ちさせる
- 古くなった様相を再生させる
- 保護する
- 膜表面に光沢を与える

特性、仕様

物性データ	
状態	固形
様相	ペースト
色	白色
匂い	特徴的
密度	814 kg/m ³
NBN EN 1015-10	
かさ密度 (20度下で)	0.814 kg/L
荷姿	賞味350 ml 入りの容器 賞味2,5 L 入りの容器
保管期間	乾燥し凍結しない場所で、オリジナル容器に収められている状態で保管されていた場合、6ヶ月。
揮発性有機化合物の含量	73,71%
関税分類	34 04 90 10
ADR分類	« UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, 3, III, (D/E) »
施工に関するデータ	
消費量	下地の多孔質の度合いに応じて、20 から 60g/m ²
施工可能な温度	+10°C から +30°C まで
乾燥時間 (20度下で)	30 min.

塗布施工作业

下地と準備

施工される下地は、埃や油性分が取り除かれ、液体や粉などが付着されていない清潔な状態に準備されなければなりません。施工中、或はその前後は、凍結させず、常に乾燥された状態に保たれなければなりません。

ネタの準備、攪拌作業

ピールワックス (BEALWAX)はそのまま使用する製品です。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

塗布作業

刷毛かウエスで塗布します（出来れば白い布を使用して下さい。着色された布は色落ちして、壁面を汚す可能性があります）。

30分乾燥させてください。

研磨、つや出し作業

完全乾燥後、羊毛のようなディスクをつけた研磨器で擦ると、艶消しの表面になり製品がよく浸透します。

その他の補足

使用後の工具の洗浄

乾燥していないワックスは、そのまま布で拭き取るか、或は布にテレピン油を染み込ませて拭き取ります。

表面の手入れ、洗浄

ビールワックスで保護された壁面は、着色剤が含まれていない洗剤で清掃できます。

常に清潔な状態で保たれる為の手入れには：フィニッシュ SA TR の水溶液で拭き掃除を定期的に行う。

カルキ（水に含まれる銻物成分）がこびり付いた場所（水道の蛇口まわりなど）の洗浄：**ディセル A15** (DISSEL A15) の水溶液で拭き掃除。いきなり高濃度の液をかけずに、効果を確認しつつ、濃度を徐々に上げながら洗浄してください。

ビールワックスは年に最低 1～2 回のペースで塗り替えます。石灰の滓などがある場合は、綺麗に取り除いてから塗り替え作業をしてください。

特に注意しなければならない点

施工現場は、膜が完全に硬化されるまでの間、風雨や直射日光、凍結などからの影響を避けるように常に保護されなければなりません。

塩分（硫酸ナトリウム、硝酸塩、カルシウムなど）が内部に蓄積している壁面に、塩分除去の作業をしないまま施工しないでください。

アドバイス

使用場所や施工内容に従い、適切な製品選択、方法によって施工を行って下さい。技術説明書に記載されていない製品は、混乱を避けるため使用しないでください。

必ず事前に、保護剤、顔料などの効果を確認する為の試験施工を行って下さい。

一つの現場で、たとえ同じ製品であっても、ロット番号、製造年月日が大きく異なる物同士を隣り合わせて使用する事は避けてください。

廃棄の際の環境への配慮

建築廃材を専門に扱う施設で処理して下さい。

施工上の安全確保

可燃性の製品です。経口摂取した場合、肺に達する危険性があります。子供の手の届かない所で保管して下さい。経口摂取した場合、専門医の診療を受けて下さい。

ご要望の方に安全データシートを配布しています。弊社にお問い合わせいただくか、www.beal.be のウェブサイト参照して下さい

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

ご利用規約

製品の施工法と製品の最終的な使用方法に関する助言、提言は、製品が適正な方法によって保管され、正常な方法によって操作、施工された場合を想定し、BEAL 社が今日得られうる経験と知識にもとづいて、誠意によって提供しているものです。実際として、施工現場状況は多岐に渡り、使われた材料や基質の違い、現場の特殊状況などをすべて鑑みると、この書類に記載された助言や情報は、製造過程で見逃された欠陥に対する製品品質に関する法的保証をのぞき、販売業者としての保証責任に関わるものではありません。我々の提示した情報に沿わない施工がおこなわれた場合、弊社に一切の責任は発生しません。適性や施工に関するすべての情報やデータが、我々からこの書面を通じて提示されているからといって、施工者がそれを自分自身で検査、確認する必要性を省くものではありません。すべての注文は、現行されている弊社の販売条件に合致しているかどうか確認したのち受け付けられます。購買者は、関連する製品に該当する最新の利用規約を必ず参照してください。各規約書はお問い合わせに応じて配布されます。

書面の最後に記されている利用規約を参照してください。

Page n°3 - この技術説明書は、全3 ページです。 - Edition NF 1/09/15 - この書面より以前に発行された書類はすべて無効になります。

COLOR CHART FORMULAS

COLOR #	PIGMENT	ML/Kg MC2N	GR/Kg MC2N
BM 01	*****	0,00	0,00
BM 02	BR BLANC TITANE	30,00	22,50
BM 03	BR BLANC TITANE	75,00	56,25
BM 04	BR BLANC TITANE	120,00	90,00
BM 05	TERRA OMBRA CIPRO NAT. HG	70,00	42,00
BM 06	TERRA OMBRA CIPRO NAT. HG	30,00	18,00
BM 07	TERRA OMBRA CIPRO NAT. HG	10,00	6,00
BM 08	TERRA OMBRA CIPRO NAT. HG	5,00	3,00
BM 09	BR JAUNE	33,33	13,33
BM 10	BR JAUNE	16,67	6,67
BM 11	BR JAUNE	10,00	4,00
BM 12	BR JAUNE	3,33	1,33
BM 13	BR ROUGE	33,33	26,66
BM 14	BR ROUGE	16,67	13,34
BM 15	BR ROUGE	10,00	8,00
BM 16	BR ROUGE	3,33	2,66
BM 17	TERRA OMBRA CIPRO BRUC. C	40,00	24,00
BM 18	TERRA OMBRA CIPRO BRUC. C	20,00	12,00
BM 19	TERRA OMBRA CIPRO BRUC. C	10,00	6,00
BM 20	TERRA OMBRA CIPRO BRUC. C	5,00	3,00
BM 21	TERRA OMBRA BRUC. AEK OCRA AVANA	16,00 16,00	11,20 14,40
BM 22	TERRA OMBRA BRUC. AEK OCRA AVANA	8,00 8,00	5,60 7,20
BM 23	TERRA OMBRA BRUC. AEK OCRA AVANA	4,00 4,00	2,80 3,60
BM 24	TERRA OMBRA BRUC. AEK OCRA AVANA	2,00 2,00	1,40 1,80
BM 25	TERRA OMBRA BRUC. CCCN	30,00	24,00
BM 26	TERRA OMBRA BRUC. CCCN	20,00	16,00
BM 27	TERRA OMBRA BRUC. CCCN	10,00	8,00
BM 28	TERRA OMBRA BRUC. CCCN	5,00	4,00
BM 29	OCRA AVANA OCRE JAUNE	150,00 60,00	135,00 42,00
BM 30	OCRA AVANA OCRE JAUNE	35,00 10,00	31,50 7,00
BM 31	OCRA AVANA	10,00	9,00
BM 32	OCRA AVANA	5,00	4,50

COLOR CHART FORMULAS

COLOR #	PIGMENT	ML/Kg MC2N	GR/Kg MC2N
BM 33	OXYDE ROUGE VANDYCK	26,67	32,00
BM 34	OXYDE ROUGE VANDYCK	13,33	16,00
BM 35	OXYDE ROUGE VANDYCK	6,67	8,00
BM 36	OXYDE ROUGE VANDYCK	3,33	4,00
BM 37	ROSSO ERCOLANO OXYDE ROUGE VENITIEN	100,00 10,00	100,00 8,00
BM 38	ROSSO ERCOLANO OXYDE ROUGE VENITIEN	50,00 5,00	50,00 4,00
BM 39	ROSSO ERCOLANO OXYDE ROUGE VENITIEN	25,00 2,50	25,00 2,00
BM 40	ROSSO ERCOLANO OXYDE ROUGE VENITIEN	12,00 1,00	12,00 0,80
BM 41	VERT OLIVE	40,00	36,00
BM 42	VERT OLIVE	20,00	18,00
BM 43	VERT OLIVE	10,00	9,00
BM 44	VERT OLIVE	5,00	4,50
BM 49	BR VERT OXYDE DE CHROME BR NOIR	30,00 10,00	27,00 11,00
BM 50	BR VERT OXYDE DE CHROME BR NOIR	30,00 3,33	27,00 3,66
BM 51	BR VERT OXYDE DE CHROME	20,00	18,00
BM 52	BR VERT OXYDE DE CHROME	10,00	9,00
BM 53	BLEU CEMENTO	20,00	18,00
BM 54	BLEU CEMENTO	10,00	9,00
BM 55	BLEU CEMENTO	5,00	4,50
BM 56	BLEU CEMENTO	1,00	0,90
BM 57	BR NOIR	33,33	36,66
BM 58	BR NOIR	16,67	18,34
BM 59	BR NOIR	10,00	11,00
BM 60	BR NOIR	3,33	3,66
BM 61	BLEU OUTREMER	66,67	60,00
BM 62	BLEU OUTREMER	50,00	45,00
BM 63	BLEU OUTREMER	26,67	24,00
BM 64	BLEU OUTREMER	13,33	12,00
BM 65	NERO VITE GERMANIA	33,33	23,33
BM 66	NERO VITE GERMANIA	16,67	11,67
BM 67	NERO VITE GERMANIA	10,00	7,00
BM 68	NERO VITE GERMANIA	3,33	2,33

