

## 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** (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 <sup>3</sup>
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 <b>ピールクリル2</b> に対し、1kgの <b>モルテックスカラー2-N</b> (空気中の湿度と、混入された顔料の量で調整要)
消費量	1mmの厚さで塗った場合、1.8 kg/m <sup>2</sup>
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。

Page n°1 - この技術説明書は、全6 ページです。 - Edition NF 2/10/15 - 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。

**BEAL INTERNATIONAL S.A.**

Z.I. NOVILLE-LES-BOIS • RUE DU TRONQUOY 8 • 5380 FERNELMONT • BELGIUM  
 T. +32 (0) 81 83 57 57 • F. + 32 (0)81 83 57 67 • RPM NAMUR • TVA BE 0414 592 153  
 INFO@BEAL.BE • WWW.BEAL.BE

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
<b>施工後の膜の特性 (28日乾燥後)<sup>1</sup></b>	
圧縮強度 NBN EN 1015-11	32.2 N/mm <sup>2</sup>
曲げ強度 NBN EN 1015-11	9.83 N/mm <sup>2</sup>
接着力 NBN EN 1015-12	3.42 N/mm <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> .min <sup>0.5</sup> )
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。

<sup>1</sup> 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、ビークリル2を5リットル混ぜます。

内部が清潔な容器に、まず5リットルのビークリル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、予めビークリル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。

Page n°3 - この技術説明書は、全6ページです。 - Edition NF 2/10/15 - 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。

BEAL INTERNATIONAL S.A.

Z.I. NOVILLE-LES-BOIS • RUE DU TRONQUOY 8 • 5380 FERNELMONT • BELGIUM  
T. +32 (0) 81 83 57 57 • F. + 32 (0)81 83 57 67 • RPM NAMUR • TVA BE 0414 592 153  
INFO@BEAL.BE • WWW.BEAL.BE

屋内					
施工場所	プライマー 要、不要	テクニカル・レイヤー <sup>2</sup>		意匠仕上げ <sup>3</sup> (オプション)	
		膜数	モールテックスの種類	« A SECCO <sup>4</sup> » ア・セッコ	« A FRESCO <sup>5</sup> » 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。

<sup>2</sup> 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。

<sup>3</sup> 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。

<sup>4</sup> « 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

<sup>5</sup> « 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。

**ビークリル2**と攪拌された**モルテックス・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ます、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](http://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](http://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。

Page n°6 - この技術説明書は、全6 ページです。 - Edition NF 2/10/15 - 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。

**BEAL INTERNATIONAL S.A.**

Z.I. NOVILLE-LES-BOIS • RUE DU TRONQUOY 8 • 5380 FERNELMONT • BELGIUM  
T. +32 (0) 81 83 57 57 • F. + 32 (0)81 83 57 67 • RPM NAMUR • TVA BE 0414 592 153  
INFO@BEAL.BE • [WWW.BEAL.BE](http://WWW.BEAL.BE)