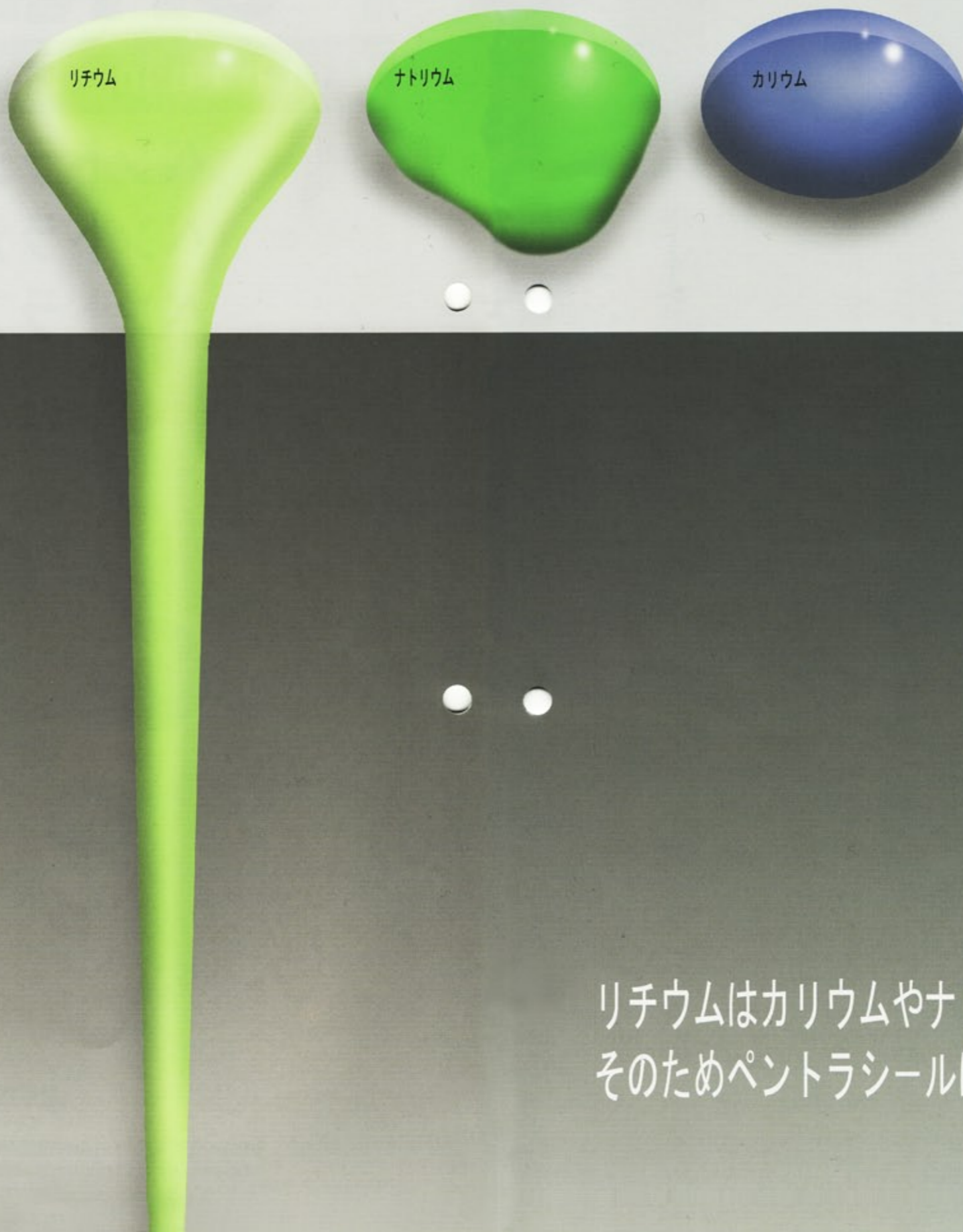


イラストは類似品との粘度を比較しました。



リチウムベースのペントラシールは
新世代のコンクリート強化シーラーです。

ペントラシールが他のコンクリート強化剤
より優れている点。

リチウム

なぜリチウムなのでしょう？

ナトリウムやカリウムと比べ
リチウムは優れています：

アルカリ骨材反応の緩和

低粘度

低アルカリ

ペントラシールは低粘度・低アルカリです。
そのためコンクリート中のカルシウム
複合物とゆっくり反応できるため深く
浸透し、完全な反応を行います。

ペントラシールは最新の界面活性技術により
リチウム複合物をコンクリート表面に
浸透させることができました。洗練され
たりチウム技術で製造されるペントラシール
は他に追随を許さない浸透性コンクリート
強化剤です。

化学反応

ペントラシールはコンクリート内の遊離石灰複合物
と反応し、強く安定した不溶性のシリケート構造を
造ります。またペントラシールはコンクリート表面
下に網羅する毛細管状の水酸化カルシウムとも反応
し、やはり不溶性の珪酸三石灰複合物となり水分の
浸入を防ぎます。このような反応は表面硬化材の通
常のプロセスですが、ペントラシールは他の製品と
比較して均等に完全な反応を行います。

コンクリートの癌

ASR (Alkali-Silica Reactivity)

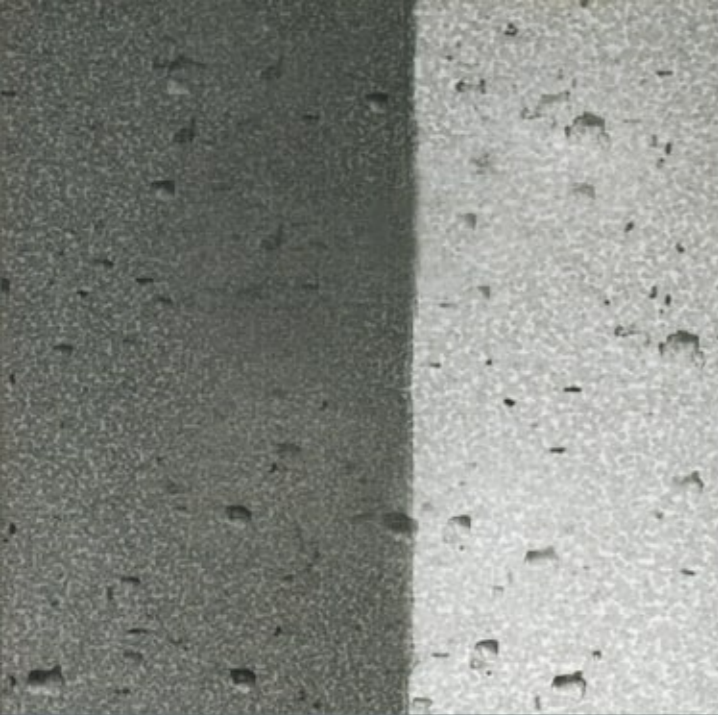
アルカリシリカ骨材反応

ASRは世界各地で問題とされ、専門家の間では
コンクリートの癌と言われています。高濃度の
アルカリ骨材・シリカ骨材・水分がコンクリート
内で出会ると、アルカリ骨材反応の条件がそろ
います。ASRで生成されるゲルはコンクリート
内で膨張を続け大小細微なクラックを道路・立体
駐車場・橋梁・床等に発生させます。リチウム
イオンはこのゲルとも反応し膨張を抑止します。
ナトリウム・カリウムベースのシーラーはこの
ASRを加速する場合があります。

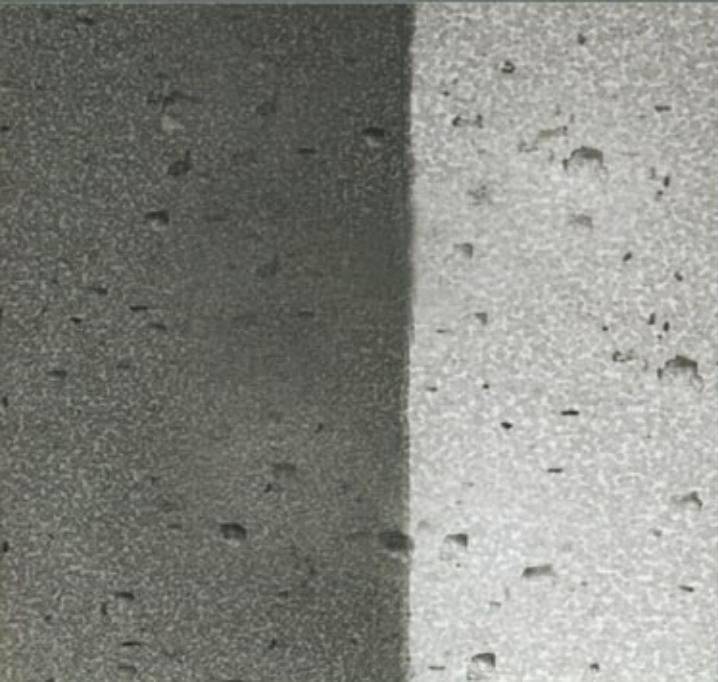
リチウムはASRを唯一抑制、緩和する
元素として知られています。

ペントラシールで処理されたコンクリート表面は
リチウムイオンで満たされます。またリチウム
イオンで覆われたシリケート複合物は水分の浸入
も抑制します。

リチウムはカリウムやナトリウムと比較して低粘度です。
そのためペントラシールは深く完璧に浸透します。



リチウムテクノロジーを
お試しください。



Pentra-Sil 244+ ペントラシール244+

塩素イオン（クロライドイオン）の
浸入を遮断します。

潮風や冬期の融雪剤からでる塩素イオンはコンクリートに浸入し、コンクリート中の鉄筋を腐食します。ペントラシールはコンクリート表面を高密度にすると共に塩素イオンの遮断膜を造り、鉄筋を腐食する錆の発生を抑制します。

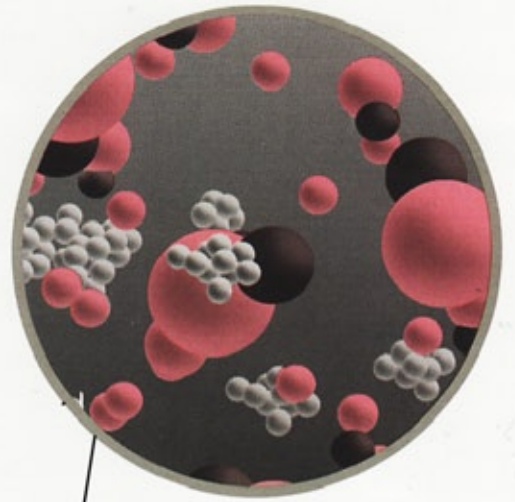
ペントラシールをベースに撥水力を強化した製品です。
塩害対策の必要な道路・駐車場
海岸線のコンクリートを塩害から守ります。

ペントラシール244は全米ハイウエー
リサーチ・プログラム (NCHRP244)
の基準に適合しています。

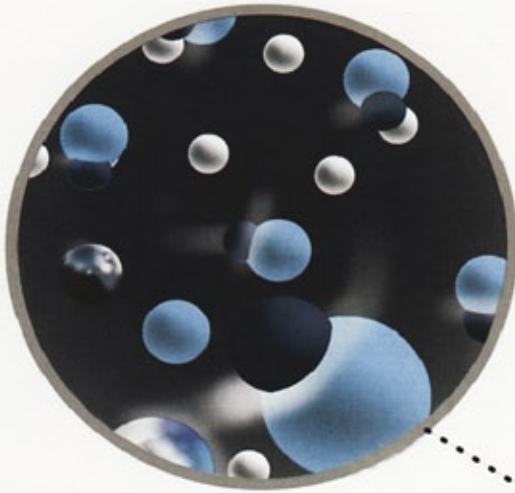


深く浸透するだけではありません。

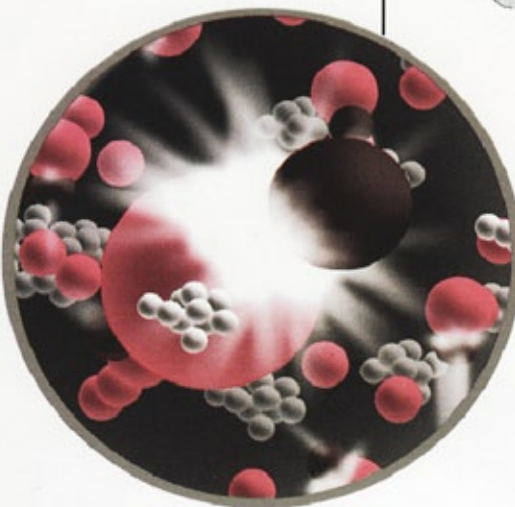
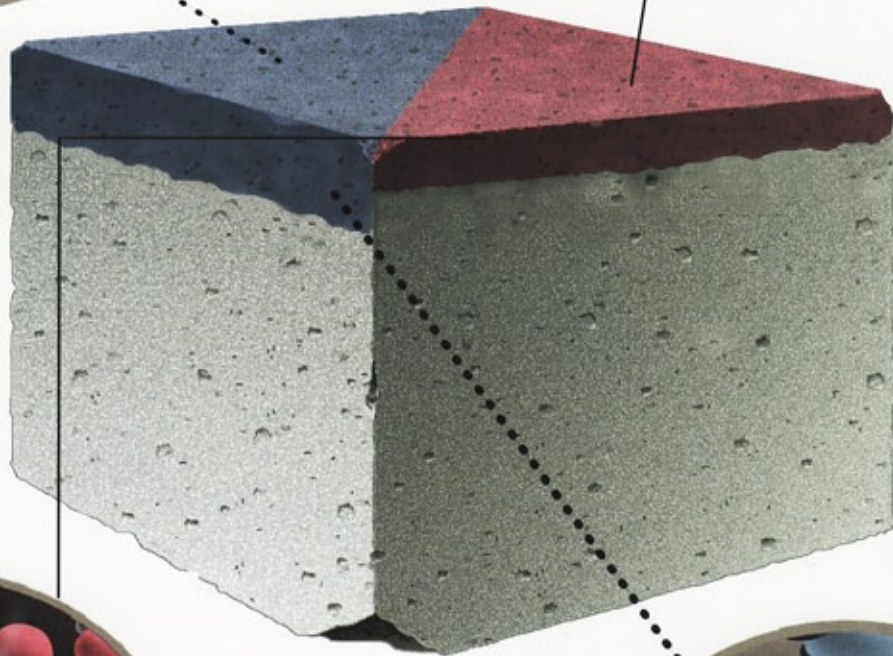
ペントラシールはカリウムやナトリウムベースのシーラーと比較して深く浸透するだけでなく、コンクリート表面に広範囲に渡って均等に浸透します。ナトリウムとカリウムはコンクリートと反応する際に急激に反応します。このような反応は未反応の個所を表面に残します。この未反応の個所は表面もしくは浸透した個所に点在し、これらの個所から水分の浸入を許し劣化の問題を提示します。ペントラシールはハイテク化学技術の応用で急激な反応を緩和し、リチウムとカルシウム複合物を完全に反応させることができました。



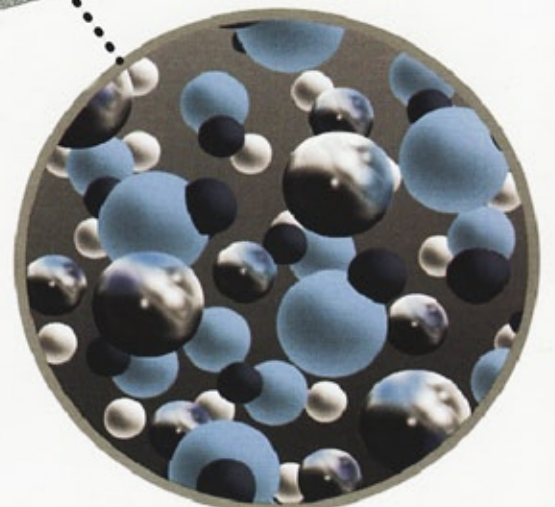
他のシーラーは弱く不安定な結合のため、未反応個所を残します。その結果水分の浸入を許しASRを促進させる原因につながります。



ペントラシールはゆっくりと反応し高密度・強い結合力・未反応個所の最小化を実現します。



他のシーラーはコンクリートと急激な反応をします。そしてコンクリート表面にある未反応カルシウム複合物を破壊します。



ペントラシールとコンクリートはゆっくりと反応し、安定した均一な密度の構造を造ります。

Pentra-Sil 244+

ペントラシール244+

浸透性コンクリート強化シーラー

■ 特徴

- ・ 表面強化
表面強度を上昇させ、耐磨耗に優れた表面にします。
 - ・ シール効果
コンクリート表面のミクロの溝を密封し、水や薬品の浸入を防ぎます。
 - ・ 防塵効果
コンクリート内の遊離石灰と反応して密封します。
 - ・ アルカリシリカ骨材反応(ASR)の抑制と緩和。
リチウムはASRを唯一抑制・緩和する元素として知られています。
 - ・ 塩害からコンクリートを保護します。塩化イオンの浸入を90%遮断。
 - ・ メンテナンスを容易にします。
優れたシール効果の働きで汚れや油がコンクリートに染込みません。中性洗剤もしくはアルカリ性洗剤で清掃していただくだけで、容易に清潔な環境が保てます。また金ゴテ仕上げの床面には永久光沢が得られます。
- ペントラシール244+はリチウムシリケートを基剤にしたコンクリート強化剤です。有機溶剤を含んでいない無機水性・無臭の製品です。また発癌性物質も含有していませんので、食品加工場に使用できます。



■ 用途

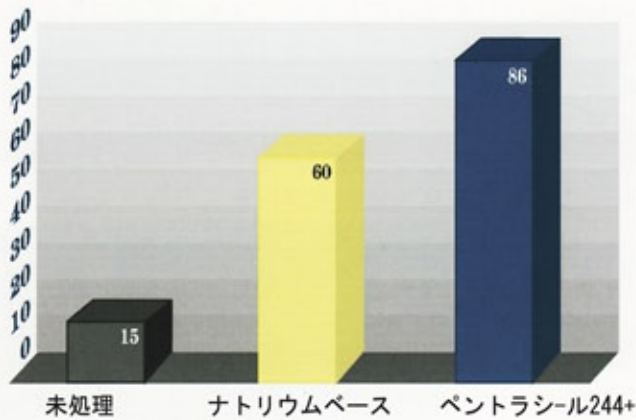
- 凍結融解を受ける環境のコンクリート。
- 海洋性気候の塩害を受けるコンクリート。
- 駐車場・物流施設・各種工場・荷捌き場など交通量の激しいコンクリート。
- スタンプコンクリート/カラーコンクリートなど顔料を含むコンクリート。

■ 主成分

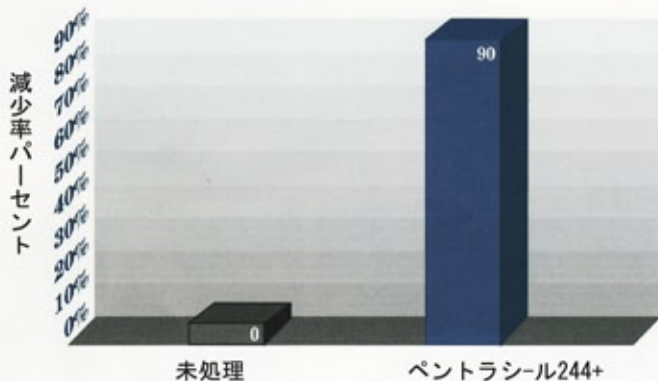
珪酸リチウム (SiO₂・Li₂O) + 水 (H₂O)



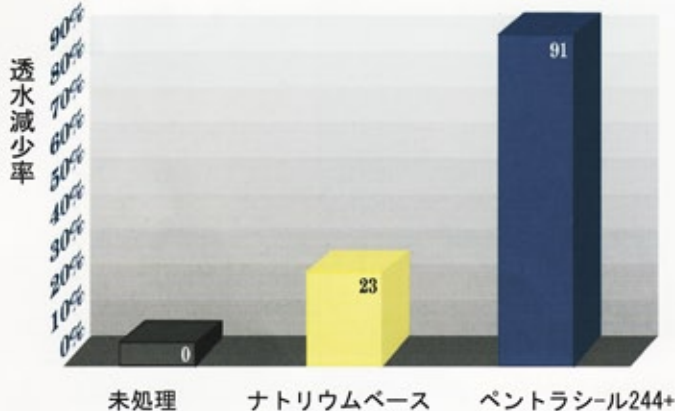
硬度比較表 (モース硬度測定方法)



塩化イオン浸透減少率



透水減少率



処理前のコンクリート表面拡大写真
(200倍率)



処理後のコンクリート表面拡大写真
(200倍率)

■ 施工方法

1. 施工前に土埃・油汚れ・塗料をあらかじめ清掃除去してください。
2. 低圧スプレー・ローラーブラシで施工面へ塗布。(施工面を製品で20分間湿潤状態になる位を目安に塗布する。)
3. 乾燥時間 1～3時間 乾燥後すぐに使用可能。

■ 施工上の注意

施工個所に隣接するアルミニウム・ガラス・光沢のあるタイルは養生を必要とします。誤って製品が付着した場合はすぐに拭き取ってください。製品が凍結した場合は融解後十分に攪拌してから使用してください。

■ 使用量

水平面 平均約 7㎡/リッター
垂直面 平均約 8㎡/リッター

■ 荷 姿

19リッター ペール缶

■ 安全上の注意

施工前に製品取扱書を読み、全般的な知識を理解ください。施工時には長袖の作業衣・ゴム手袋・長靴・安全メガネを着用ください。本製品の施工方法および用途を厳守してください。幼児の手の届かない処に保管してください。

■ 緊急時の応急処置

眼球に入った場合は清水で15分間洗浄し、すぐに医師の診断を受けてください。皮膚へ付着した場合は付着した衣料を脱ぎ、付着した皮膚部を石鹸と清水で15分間洗浄してください。誤って飲み込んだ場合は吐き戻さず、大量の水または牛乳を飲み早急に医師の診断および治療を受けてください。