

# HARDEN TOP

**BỘT TĂNG CỨNG BỀ MẶT GỐC XI MĂNG**  
CEMENTITIOUS FLOORING HARDENER POWDER

## MÔ TẢ

HARDEN TOP là bột tăng cường bề mặt được sản xuất theo công thức đặc biệt trên cơ sở gốc xi măng, phụ gia và cát chất lượng cao. HARDEN TOP có tác dụng làm tăng khả năng chịu va đập và chống mài mòn, giảm thiểu sự hình thành bụi, bảo vệ lâu dài cho bề mặt sàn bê tông.

## ỨNG DỤNG

HARDEN TOP thích hợp sử dụng cho các mặt sàn phải chịu sự mài mòn cơ học như:

- Nhà kho;
- Xưởng sản xuất;
- Bãi đỗ xe;
- Các trạm bảo hành;
- Sàn tầng hầm;
- Nhà thi đấu thể thao;
- Garages...

## ƯU ĐIỂM

- Sản phẩm trộn sẵn, dễ dàng thi công;
- Màu sắc tự nhiên;
- Độ kháng mài mòn cao;
- Giảm tối đa khả năng phát sinh bụi bề mặt
- Tăng khả năng chịu va đập;
- Tăng khả năng kháng dầu nhớt;
- Tăng cao độ bóng cho bề mặt.

## CHỨNG CHỈ

Sản phẩm sản xuất theo TCCS 18:2009/CCP.IBST, các chỉ tiêu chất lượng được kiểm định một cách chặt chẽ trong phòng thí nghiệm.

## ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Trạng thái: Dạng bột;
- Màu sắc: Xám, xanh lá cây, đỏ (hoặc đặt hàng);
- Quy cách: 25 kg/bao;
- Bảo quản: Nơi khô ráo, thoáng mát;
- Hạn sử dụng: 06 tháng.

## DESCRIPTION

HARDEN TOP is flooring hardener powder, it is manufactured base on blend of cement, admixtures and very hard-wearing aggregates. HARDEN TOP help to increase the impact resistance and abrasion resistance, hence to reduce the formation of dust, offer long-term protection for surface concrete.

## USES

HARDEN TOP suitable for use in all cases where floors are subjected to mechanical wear, such as:

- Warehouses;
- Workshops;
- Parking lots;
- Service station
- Basement flooring
- Sporting event halls
- Garages...

## ADVENTAGES

- Ready-mix, easy to apply;
- Intrinsic colouring;
- High resistance to abrasion;
- Reduce surface dust;
- Improves resistance to impact;
- Improves resistance to oils and greases;
- Improves smoothness.

## CERTIFICATE

Products are manufactured under TCCS 18:2009/CCP.IBST, the quality criteria are strictly tested in the laboratory.

## DATA PRODUCT

- Form: Powder ;
- Color: Gray; green, red (or depends on Customer )
- Packaging: 25 kg/bag;
- Storage condition: Dry, cool, shaded place;
- Shelf life: 06 months.

## ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

### Khối lượng thể tích:

~ 1.50 - 1.60 kg/lit (bột khô).

### Định mức tiêu thụ:

4.0 - 7.0 kg/m<sup>2</sup> cho khu vực chịu tải trọng thông thường;  
8.0 kg/m<sup>2</sup> cho khu vực chịu tải trọng nặng.

### Thời gian chờ:

Tùy thuộc vào điều kiện thời tiết, nhiệt độ môi trường và loại xi măng sử dụng cho bê tông sàn mà thời gian chờ có thể thay đổi. Trong điều kiện thông thường, thời gian đưa công trình vào sử dụng như sau:

- Cho đi bộ: 2 - 3 ngày;
- Cho xe cộ tải trọng nhẹ: 7 - 10 ngày;
- Cho lưu thông bình thường: 28 ngày.

## TECHNICAL DATA

### Specific gravity:

~ 1.50 - 1.60 kg/litre (dry powder)

### Consumption:

4.0 - 7.0 kg/m<sup>2</sup> for normal traffic area;  
8.0 kg/m<sup>2</sup> for heavy traffic area.

### Waiting time:

Depending on the weather, the ambient temperatures and the type of cement used in the floor concrete, the waiting time for working of substrate can be vary a little.

In the general condition, the waiting time should be as follow :

- Pedestrian traffic: 2 - 3 days;
- Light traffic: 7 - 10 days;
- Normal traffic: 28 days.

## CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT (Ở 25 ± 2°C) / TYPICAL PROPERTIES (AT 25 ± 2°C)

Chỉ tiêu / Property	Đơn vị / Unit	Kết quả / Results	Tiêu chuẩn / Standard
Độ cứng cốt liệu theo thang Mohs <i>Mohs scale hardness of aggregate</i>		7 ± 1	
Độ cứng bề mặt theo thang Mohs <i>Mohs scale hardness of surface</i>		5 ± 1	TCVN 6415:2005

**Ghi chú:** Hàm lượng nước sử dụng để trộn mẫu trong các chỉ tiêu trên là 10 - 12 % theo khối lượng.

**Note:** *Mixing water content for above properties: 10 - 12 % by weight.*

## KỸ THUẬT THI CÔNG

### Công tác chuẩn bị:

Khi thi công đổ bê tông sàn, bề mặt bê tông cần được xoa phẳng và san bằng bề mặt với thước đầm.

### Thi công:

HARDEN TOP nên được rải bằng tay thành hai lớp, thông thường rải khoảng 2/3 lượng HARDEN TOP cho lớp thứ nhất, lượng còn lại dùng cho lớp thứ hai.

### Rải lớp thứ nhất:

Rải đều lớp thứ nhất bằng tay lên bề mặt bê tông còn đang ướt. Để cho HARDEN TOP hút đủ lượng hơi ẩm từ bê tông và trở nên sậm màu, tiến hành xoa nền bằng máy xoa chạy ở tốc độ thấp với lưỡi xoa có góc nghiêng tối thiểu.

## INSTALLATION

### Substrate preparation:

Smooth out the surfacing of the freshly poured concrete and level off with a screeding beam.

### Application:

HARDEN TOP should be applied in two layers by hand, approximately 75% of quantity should be applied in the first layer and the balance in the second layer.

### Apply the first layer:

Sprinkle the first layer by hand over the smooth wet surface. Allow HARDEN TOP to absorb moisture from the substrate and become dark in color, float the applied surface areas using power float machine running at a low speed but fitted with a metal blade's at a minimum inclination.

**Rải lớp thứ hai:**

Tiếp tục thực hiện việc rải lớp thứ hai ngay sau khi xoa xong lớp trước. Rải bù thêm vào các khu vực bị thiếu bột của lớp thứ nhất nhằm đảm bảo cho bề mặt được phủ kín và đều màu. Ngay khi lớp thứ hai sậm màu lại do hút ẩm thì xoa ngay bề mặt bằng máy xoa chạy với tốc độ thấp.

**Xoa bóng hoàn thiện:**

Xoa hoàn thiện bề mặt sẽ tùy thuộc vào mức độ hoàn thiện yêu cầu. Khi cần bề mặt có độ bóng cao thì xoa bằng máy với lưới xoa chỉnh nằm ngang.

**Bảo dưỡng:**

Bề mặt HARDEN TOP sau khi thi công xong phải được bảo dưỡng để tránh sự mất nước quá nhanh vì điều này có thể gây nứt bề mặt. Do đó phải thi công chất bảo dưỡng bề mặt được chấp thuận.

**Vệ sinh:**

Rửa sạch các dụng cụ và thiết bị bằng nước ngay sau khi sử dụng. Sản phẩm khi đã đông cứng chỉ có thể cạo bỏ bằng các biện pháp cơ học.

**Apply the second layer:**

Apply second layer continuously as the first layer. Dispersing the remaining quantity of HARDEN TOP evenly on the first layer surface by hand, compensating with extra material over areas under-applied during the first dispersing.

As soon as the second layer has darkened by moisture absorption, float the surface with power float machine running at a low speed.

**Smooth finishing:**

Smooth finishing depends on on the quality requirements. For the superior smooth finish, float the surface with power float machine, the screeder's blades fitted horizontally.

**Curing:**

HARDEN TOP surface must be protected to prevent losing water rapidly which can result in cracking surface. Therefore, approved curing products shall be applied.

**Cleaning:**

Clean all tools and equipment with water immediately after use. Hardened material can only be removed mechanically.

**AN TOÀN VÀ SỨC KHỎE**

**Sinh thái học:**

Không đổ bỏ vào nguồn nước.

**Vận chuyển:**

Không nguy hiểm.

**Cẩn trọng:**

HARDEN TOP là loại vật liệu mang tính kiềm, vì vậy cần hạn chế tối thiểu tiếp xúc trực tiếp với da. Nếu sản phẩm rơi vào mắt cần rửa ngay bằng nước sạch và đến cơ sở y tế một cách nhanh nhất.

**HEALTH AND SATETY**

**Ecology:**

Do not dispose into water or soil.

**Transportation:**


Non hazardous.

**Important notes:**

HARDEN TOP is cement base and is therefore alkaline. Suitable precautions should be taken to minimize direct contact with the skin. If the material gets into the eyes or mucous membrane, rinse immediately with clean water and seek medical attention.

**Chú ý:** Những thông tin kỹ thuật và các hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng sản phẩm dựa trên cơ sở khoa học và kinh nghiệm của chúng tôi. Trong thực tế ứng dụng, người sử dụng cần xem xét, kiểm tra mức độ thích hợp của sản phẩm trong từng trường hợp cụ thể hoặc có thể nhờ sự hỗ trợ, tư vấn trực tiếp từ bộ phận kỹ thuật của chúng tôi. Người sử dụng phải luôn luôn tham khảo tài liệu kỹ thuật mới nhất về sản phẩm.

**WARRANTY:** The technical information and product usage guide based on Science and our experience. In practice, the user of the product must test the Products suitability for the intended application and purpose. For more details, please refer to our Technical Service Department. Users must always refer to the most recent issue of the local Product Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

	<p><b>VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG</b>  <b>TRUNG TÂM TƯ VẤN CHỐNG ĂN MÒN VÀ XÂY DỰNG</b></p>	<p><b>VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY</b>  <b>CENTRE FOR CORROSION PREVENTION AND CONSTRUCTION CONSULTANCY</b></p>
	<p>Địa chỉ: Số 81, Trần Cung, Phường Nghĩa Tân, Quận Cầu Giấy, Hà Nội          Nhà máy: Cụm Công nghiệp Gia Lộc 1, P.Thạch Khôi, TP Hải Dương          Tel: (84)4.37558032          Website: ccp.com.vn</p>	<p>Add: No.81, Tran Cung Str, Nghia Tan Ward, Cau Giay District, Ha Noi          Factory: Gia Loc 1 Industrial Zone, Thach Khoi Ward, Hai Duong City          Fax: (84)4.37558032          Email: ibst.ccp@gmail.com</p>