



Ultra - Hard Top

Monolithic Surface hardening compound
for fresh concrete floors



ألترا هارد توب

مركب مقوي ومصلد لأسطح الأرضيات الخرسانية.



Ultra - Hard Top

Monolithic Surface hardening compound for fresh concrete floors

Uses

Ultra - Hard Top provides a highly abrasion resistant surface to fresh concrete floors by the dry shake method which ensures that the hard wearing surface bonds monolithically to the base concrete.

It is ideally suited for all industrial areas subjected to heavy traffic such as:

- Power stations.
- Heavy industry.
- Agricultural building.
- Distillation plants.
- Laboratories.
- Car parks.
- Abattoirs.
- Warehouse floors and loading bays.
- Work shops.

Advantages

- Supplied ready to use - no additives required.
- Provides a hard, abrasion resistant surface.
- Available in a range of colors to improve working environment.
- Forms monolithic bond with fresh concrete base.
- Hard, dense surface resistant to oils and grease.
- Non - metallic aggregate - will not rust when wet.

Description

Ultra - Hard Top surface hardening compound is a quality controlled, factory blended powder which is ready to use on site. It consists of special hard wearing emery aggregates selected for their physical properties of abrasion and wear resistance, Portland cement and special additives to improve workability.

This combination produces a material which is easy to trowel in the surface of fresh, wet concrete.

Ultra - Hard Top cures monolithically to provide a dense, non porous surface which is extremely hard wearing and abrasion resistant. Monolithic cure ensures that problems normally associated with thin (Granolithic) screeds, e.g. curling, shrinkage, cracking, etc. are completely overcome.

Design criteria

Base concrete

The base concrete should have a minimum cement content of 300 kg/m^3 . The concrete mix should be designed to minimize segregation and control bleeding, although some limited bleed is desirable to ensure sufficient moisture is available to wet out the **Ultra - Hard Top** when it is first applied.

The use of water reducing admixtures from the **Ultra - ADD** range is strongly recommended in order to achieve a water: cement ratio below 0.55. The base concrete should have an on-site slump of between 75 and 100mm.

The base concrete should be laid and compacted in accordance with good concrete practice, taking care to ensure accurate finished profile and minimum laitance build up.

Particular attention should be paid to bay edges and corners to ensure full compaction of the base concrete -see Instructions for use, Bay edges. Vacuum dewatering is not recommended.

Properties

Abrasion resistance

The abrasion resistance of **Ultra - Hard Top** has been tested using a taber abrasion machine (fitted with 1 Kg, H - 22) wheels showing that **Ultra - Hard Top** improves the abrasion resistance of concrete by minimum 200% Compressive strength (to BS 1881 Part116 1983) At water contents equivalent to those obtained in practical applications, the typical 28 day compressive strength of **Ultra - Hard Top** cubes is 70 N/mm^2 Hardness (Mohs' scale) The selected aggregates contained within **Ultra - Hard Top** have a hardness value of 8 on the Mohs original scale.



Ultra - Hard Top

Monolithic Surface hardening compound for fresh concrete floors

Instructions for use

Ultra - Hard Top powder shall be applied to the freshly - laid concrete floor by the dry- shake method. It shall be applied at the point where light foot traffic leaves an imprint of about 3 - 6 mm.

The powder shall be applied in two stages, in full accordance with the manufacturer's instructions, to achieve an overall application rate not less than 4 kg/m². Special attention shall be paid to bay edges in accordance with the manufacturer's written requirements.

Ultra - Hard Top should be applied at an even application rate of 5 kg/m². It is recommended that the floor be marked off into bays of known area.

Sufficient materials should then be laid out to meet the recommended spread rate.

Application of **Ultra - Hard Top** should begin without delay when the base concrete has stiffened to the point when light foot traffic leaves an imprint of about 3 - 6 mm. Any bleed water should now have evaporated, but the concrete should have a wet sheen. On large floors it will be necessary to work progressively behind the laying team to ensure application at the correct time.

Ultra - Hard Top is applied in two stages.

A) The first application is broadcast at an even rate of 2 kg/m² onto the concrete surface.

When the material becomes uniformly dark by the absorption of moisture from the base concrete, this first application can be floated. Wooden floats or, on large areas, a power float, may be used. It is important, however, that the surface is not overworked.

B) Immediately after floating, the remaining 2kg/m² Of **Ultra - Hard Top** is applied evenly over the surface at right angles to the first.

Again, when moisture has been absorbed the surface can be floated in the same way as before.

Final finishing of the floor using the blades of a power float can be carried out when the floor has stiffened sufficiently so that damage will not be caused.

Bay edges

Where bay edges are likely to suffer particularly heavy wear or impact and where saw - cut transverse control joints are to be located, it is desirable to give these areas additional protection, by one of the following methods prior to full treatment of the entire surface:

A) Immediately after leveling the freshly placed concrete, **Ultra - Hard Top** should be sprinkled by hand at a rate of 0.5 kg/lin.m.(5kg/m²) in a strip 100 mm wide along the bay edge and hand-trowelled into the surface.

B) Immediately after leveling the freshly placed concrete, remove a wedge of the concrete 10mm deep at the slab edge and tapered up to slab level.

Replace this with a very stiff paste of **Ultra - Hard Top** mixed thoroughly with a small amount of water.

Ensure it is fully compacted on to the base concrete.

These reinforced areas will be further strengthened when the subsequent full treatment is applied. Timing of the application of **Ultra - Hard Top** is important and care should be taken to ensure adequate labour, machinery and material is available to complete the whole area while sufficient moisture is available to fully react with the powder to provide a good dense finish. Conversely, the full benefit will not be achieved if the material is applied too early when bleed water is still present.

Any addition of water to wet out the surface on either the first or second application of **Ultra - Hard Top** will be detrimental to the overall quality of the floor. Pigmented floors require extra care and need to be protected from damage and staining after completion.

It is essential that the correct recommended rate of application is achieved over the entire floor area in order to avoid possible localised variations in shading.



ULTRACHEM

For Construction Chemicals

TECHNICAL DATA SHEET

Ultra - Hard Top

Monolithic Surface hardening compound for fresh concrete floors

Curing

Proper curing of concrete floors treated with **Ultra - Hard Top** is essential to the physical properties of the finished floor, however, if the floor is to receive further surface treatments please consult **U.n.C.** office for advise on recommended curing methods.

For indoor applications where curing conditions are less arduous and breakdown of curing membrane is slower alternative approved methods of curing such as polythene sheets taped at the edges is acceptable.

Limitations

- In particularly aggressive environments, where abrasion resistance of the highest order is required consideration should be given to the use of **Ultra - Hard Top** Emeritop. For guidance contact **U.n.C** office or representative.
- Do not use **Ultra - Hard Top** in areas exposed to acids and their salts or other materials known to rapidly attack or deteriorate concrete containing Ordinary Portland Cement.
- Do not apply to concrete containing calcium chloride or concrete having greater than 3% air entrainment.

Estimating

Supply

Ultra - Hard Top 25 Kg bags

Coverage

Ultra - Hard Top 4 - 6 m² bag

Applications should comply with the recommended rate to obtain the published performance characteristics.

Any reduction may have a detrimental effect on the finished floor's abrasion resistance and, in the case of pigmented floors, the quality and consistency of the finish.

The average figures for liquid products are theoretical.

Due to the variety and nature of possible substrates, and wastage factors, practical coverage figures will be reduced.

Storage

If protected from the environment in original undamaged packing, the shelf life of **Ultra - Hard Top** is 12 months. If stored in high temperature and high humidity locations the shelf life will be reduced.



Made For You

ألترا هارد توب

مركب مقوي ومصلد لأسطح الأرضيات الخرسانية.

وصف المنتج

ألترا هارد توب خليط جاهز للإستعمال مكون من أسمنت وركام صلب وإضافات خاصه مصلد ومقوي لسطح الخرسانة ويزيد من مقاومة الأرضيات للبري والإحتكاك وزيادة تحملها للضغوط العالية مطابق للمواصفات القياسية.

الإستعمالات

- يرش على أسطح الأرضيات والبلاطات الخرسانية حديثة الصب لتحسين مقاومتها للتآكل والبري ومنع تكوين الغبار.
- أرضيات محطات توليد الطاقة , مواقف السيارات , المسالخ , المباني الزراعية , أرضيات المستودعات .
- أرضيات مصانع التقطير والمختبرات.
- مناسب لجميع الأرضيات المعرضة للأحمال الميكانيكية الشاقة مثل المناطق الصناعية والمخازن وأرصعة التحميل وحارات المرور والجراجات ومحطات الخدمة والورش.

المميزات

- سهل الإستخدام حيث يرش فوق الخرسانة المصبوبة حديثاً.
- جاهز للاستخدام لا توجد حاجة لأي إضافات حيث يتم إستخدامه من العبوة مباشرة.
- يكون سطحه صلب وكثيف ومقاوم للزيوت والشحومات.
- يعطي سطحاً ذو مقاومة عالية للبري والتآكل والصدمات.
- يقلل من الغبار المتكون على السطح.
- قوة ترابية عالية مع الخرسانة.
- الحصول على طبقة نهائية متساوية إذا تم مسحه وتنعيمه بدقة.

البيانات الفنية

(عند 25 درجة مئوية)

اللون	: رمادي بلون الخرسانة (العديد من الألوان الأخرى حسب الطلب)
مقاومه البري والتآكل	: يزيد من مقاومه التآكل للخرسانه بنسبه 200%
التعبئة	: شكاير زنة 25 كجم
الصلاحية	: 12 شهر من تاريخ الإنتاج في عبواته المغلقة
التخزين	: في مكان جاف بعيدا عن التعرض لأشعة الشمس

ألترا هارد توب

مركب مقوي ومصلد لأسطح الأرضيات الخرسانية.

التطبيق والإستخدام

- يتم تطبيق **ألترا هارد توب** بمعدل من 3 - 5 كجم / م² لينتج سطح قوي مقاوم للبري والإحتكاك يتم رش المادة على سطح الخرسانة حديثة الصب عندما تكون الخرسانة الأرضية جاهزة (عندما يغرس الإبهام ليترك علامة عمقها 3 - 5 مم) حيث يتم توزيع المنتج بالتساوي باليد أو إستعمال آلة مناسبة.
- يتم دمك المنتج بإستعمال بروة ميكانيكية مثل الهليكوبتر ذات لفات بطيئة ليتم ضبط مستوى السطح تماما.

النهو / التنعيم :

- عندما تسمح لدونة الخرسانة أو عند حدوث الشك الإبتدائي للخرسانة تتم التسوية النهائية بإستعمال الهليكوبتر على سرعة عالية.

المعالجة :

- يتم معالجة سطح الخرسانة بإستخدام **ألترا كيور** بعد الإنتهاء مباشرة من التسوية النهائية بالهليكوبتر.



تعليمات الأمان

- يتم تنظيف أدوات التطبيق بعد إنتهاء الإستخدام مباشرة قبل الجفاف والإستعمال سيتم التنظيف ميكانيكا بعد الجفاف.
- غير سامة طبقا لقواعد الصحة والأمان السائدة.
- يجب إرتداء الملابس الواقية المناسبة والقفازات وحماية العين ومعدات حماية الجهاز التنفسي.
- عند التلامس مع الجلد يجب الغسل فوراً بالماء والصابون وإذا حدث تلامس مع العين أو الأغشية المخاطية يجب الشطف بالماء الدافئ وإستشارة الطبيب المختص.

لمزيد من التفاصيل ارجع إلى الداتا شيت باللغة الانجليزية أو اتصل على الإدارة الفنية.

صنع من أجلك



Aboraewash - Industrial Area
Cairo - Alex. Road Km. 26
Adel Wali St. Land No. 91

Tel.: 0100 931 8094 - 0155 257 4518
Email: sales@ultrachem-eg.com
website: www.ultrachem-eg.com

المنطقة الصناعية - أبو رواش - الكيلو 26
طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي
شارع عادل والي - قطعة رقم 91



ألترا كيم
لكيماويات البناء



CERTIFICATES



ULTRACHEM For Construction Chemicals



NATIONAL RESEARCH CENTRE
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT
Central Unit For Analysis And
Scientifical Services (CUASS)
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث
الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية
معمل اختبار المواد



Test Report

Report No.	MOI 10112 11 2022
Client	ULTRACHEM for construction chemicals
Authority & date	Request Orders 13/11/2022
Items Tested	Ultra-Hard Top
Results	The detailed test results are given on the following pages of this report (3 pages) .
Report Typist	* Mis. Naglaa Mohamed-Sara Abdel Reheam
Test carried by	Noha Samir
	* Mis . Fatma El Zahraa Fikry
	* H.Eng. Ahmed Said
	* Chem. Amr El Shafey
	* Dr. Abou El Ftouh Abd El Hakem
Authorized by	Prof. Dr. Mostafa Zaki Mostafa
	* The Supervisor of ceramics, Polymer and Solid Matter Department.
	* Management Representative and Quality Assurance Manager.
Issue date	16/11/2022
Condition of Test & Issue	The test speciemen was conditioned at 23 °C with a humidity of 60 % and the needed calibrations as well as balancing of the all used machines were always done .



To / ULTRACHEM for construction chemicals

Dear Sir.,

With correspondence to your request dated 13/11/2022 concerning the testing Ultra-Hard Top , We would like to inform you that the all following needed tests were carried out which namely:

1- Abrasion resistance test according to ASTM D4060

We would like to inform you that the needed test was carried out taking into consideration the following conditions :

- 1- Measuring drum of sensitivity $\pm 0.01\text{mm}$ was used for dimensions evaluation.
 - 2- Weighing Balance with tolerance $+ 0.0001\text{ g}$ was used in determining the weights .
 - 3- Taber Model 505 DUAL ABRASER Tester
 - 4- All used Machineries and apparatuses were calibrated periodically
- The following tables give the obtained results representing the sample delivered from your company .

Abrasion resistance test according to ASTM D4060

On a sample of Ultra-Hard Top

Produced by ULTRACHEM for construction chemicals

No. of cycle	Used wheel	Weight (g)	Weight loss (mg)
1000	CS 17	1000	236





NATIONAL RESEARCH CENTRE
TAHRIR St. DOKKI, CAIRO, EGYPT
Central Unit For Analysis And
Scientific Services (CUASS)
Material Test Lab.

المركز القومي للبحوث

الدقى . القاهرة . جمهورية مصر العربية
وحدة التحاليل والخدمات العلمية المركزية
معمل اختبار المواد



*This report was given to you representing only the results for the testing on a sample of Ultra-Hard Top , Delivered from ULTRACHEM for construction chemicals , These results and conclusions were given to you without any responsibility on **THE CERAMICS, POLYMERS AND SOLID MATTER DEP. of THE MATERIAL TEST LAB** in **THE NATIONAL RESEARCH CENTRE** for pick up the samples to be tested .*

**Head of Director of The Board of Central Department
for Scientific Analysis and Tests**

&

SUPERVISOR
OF CERAMICS, POLYMER AND
SOLID MATTER DEPARTMENT

PROF.DR. MOSTAFA ZAKI MOSTAFA



شركة القرا كيم لكيمياويات البناء الحديث :- YOUR NAME

Experience

Dates From – To:- **15/4/2023**

لكيمياويات البناء, Job Title

شركة القرا كيم لكيمياويات البناء الحديث
توريد فيبر جلاس خرسانات و هارد توب ومشمع عازل لمشروع مستقبل مصر
"الصوب الزراعية بموقع الاهون" وكانت المواد التي تم توريدها مطابقة
للمواصفات الفنية وذات جودة عالية ونوصي بها في جميع المشاريع المشابهة كما
نتمنى لكم مزيد من التقدم والرفق

نتقدم شركة "هيلمت للمقاولات والتوريدات العمومية"
بخالص الشكر

القرا كيم لكيمياويات البناء الحديث :- DEAR RECIPIENT NAME
ومقرها مدينة 6 أكتوبر - المنطقة الصناعية الاولى

SINCERELY

وقد اعطيت هذه الشهادة للمقاول المذكور اعلاء بناء على طلبه دون ادنى مسؤولية على الشركة



المدير المسؤول :-

جمهورية مصر العربية
مكتب بناء للاستشارات الهندسية
مشروع الصوب الزراعية بقطاع اللاهون

شهادة اعتماد

يشهد مكتب بناء للاستشارات الهندسية بأن شركة مديحه حسين للتوريدات العمومية
المسئولة عن توريد الخامات المستخدمة في تحسين خواص الخرسانة
(مصلد السطح [ألتر هارد توب] - الفايبر جلاس [ألتر كونكريت فايبر جي] -
المشمع -)

إنتاج شركة التراكيم لكيماويات البناء
مقرها المنطقة الصناعية أبورواش الكيلو ٢٦ طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي
قد عملت لدينا بقطاع اللاهون التابع لجهاز مستقبل للتنمية المستدامة وقد طبقت المواد
للمواصفات الفنية القياسية .

وقد حررت هذه الشهادة للشركة دون أدنى مسئولية علينا .

ونتمنى لكم مزيد التقدم والرفي



مدير مكتب بناء للاستشارات الهندسية

محطة الهندسية للخرسانات الجاهزة
مشروع الصوب الزراعية بقطاع اللاهون

شهادة اعتماد

تشهد المحطة الهندسية للخرسانات الجاهزة بأن شركة مديحه حسين
للتوريدات العمومية سجل تجاري 58287 المسنولة عن توريد الخامات المستخدمة في تحسين
خواص الخرسانة

(مصلد السطح [ألتر هارد توب] - الفايبر جلاس [ألتر كونكريت فايبر جي] -
المشمع -)

إنتاج شركة التراكم لكيماويات البناء

مقرها المنطقة الصناعية أبورواش الكيلو 26 طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي
قد عملت لدينا بقطاع اللاهون التابع لجهاز مستقبل للتنمية المستدامة وقد طبقت المواد
للمواصفات الفنية القياسية ونوصي بها في جميع المشاريع المشابهة.

وقد حررت هذه الشهادة للشركة دون أدنى مسئولية علينا.

ونتمنى لكم مزيد التقدم والرفق

التوقيع

مدير المحطة



شهادة

القاهرة فى الخميس ٢٠٢١/٥/٥

الى من يهمة الامر

تحية طيبه وبعد.....

تشهد شركه الخليل للمقاولات العامة والتوريدات والتى مقرها مدينه طنطا ومقرها

ابراج الجامعه بخالص الشكر والتقدير لشركه التراكم لكيماويات البناء التي مقرها المنطقه

الصناعية ابورواش الكيلو ٢٦ طريق القاهره الإسكندرية الصحراوي قد وردت مواد

الارضيات الأسمنتيه (التراهارد توب- الترا كونكريت فاير جي) والفواصل (الترا سيل بي

يو) والجروات الاسمنتي ومواد الإصلاح (الترا راندر ار) والترميم وذلك في المشاريع

التاليه:-

1_ ملعب ماتريكس لالعاب الرياضية بطنطا

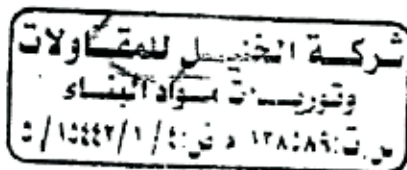
2_ معرض النحاس لتجارة السيارات النقل الثقيل بطنطا

حيث ان المواد التى تم توريدها كانت مطابقة للمواصفات الفنية وذادت جودة عالية كما

تتمنى لكم شركة الخليل للمقاولات مزيد من التقدم والرقى وهذه شهادة منا بذلك .

شركه

م / محمد كمال احمد السيد خليل





ULTRACHEM

For Construction Chemicals



المنطقة الصناعية - أبو رواش - الكيلو 26
طريق القاهرة الأسكندرية الصحراوي - شارع عادل والي

Tel.: 0100 93 180 94-0155 25 745 18

Email: sales@ultrachem-eg.com

website: www.ultrachem-eg.com

