

A close-up photograph of a tracked vehicle's sprocket and chain system. The sprocket is a large metal wheel with several teeth, and the chain is made of heavy-duty metal links. The vehicle is on a gravel surface. A thick, curved green graphic element is overlaid on the left side of the image.

strong as anvil



www.armelat.com

سخن آغازین

قرن‌ها و سال‌هاست هنرمندان کشورمان نقش و هنر زیبایی فرش ایران را به خانه‌ها آورده و فخر این هنر ظریف را به جهانیان عرضه نمودند. خلق این هنر، عظمت زیبایی و شهرت کشورمان را به ارمغان آورد. طبعاً، انتظار بود هر چه برای فرش انواع سطوح کف به بازار می‌آید همانند طرح فرش ایرانی چشم‌نواز باشد و این خود عامل و مشوقی برای محققان و اندیشمندان کف‌سازی و دیگر بسترهای کف گردید. در ادامه افزایش موالید و جمعیت در سال‌های پنجاه و شصت شمسی از یک‌سو و نیاز سرپناه برای این نسل از سوی دیگر و به موازات آن توسعه صنایع و کارخانجات، این نیاز چشمگیر به کف‌سازی‌های صنعتی را برجسته ساخت.

اگرچه فرهنگ و تولید بتن و موزاییک تا حدودی توانست پاره‌ای از نیازها را برآورده و نیاز مقاومت‌های فشاری و خمشی را در حد متوسط تأمین کند اما شوربختانه پایداری در برابر سایش و فرسودگی آن‌ها هم‌چنان در دیدگاه تردید قرار داشت. اندیشه در این کمبودها و انگیزه مهندسان و کارشناسان ما در این گروه از کارخانجات، به تولید محصولی با نام آرملات انجامید.

تبادل اطلاعات با دیگر پژوهندگان اقصی نقاط گیتی و غنی بودن معادن کشورمان از کانی‌های سخت (مواد اولیه)، انگیزه ما در تولید محصولی با کیفیت مطلوب و افزون بر استانداردها شد.

اکنون افتخار ماست که جامعه مشاوران و طراحان صنایع این واژه را تأمین دهنده ویژگی و انتظارات خود در بخش‌های متفاوت مانند: اصطکاک و سایش، نفوذناپذیری آب و بسیاری از مواد شیمیایی، بهداشت، تردد و ترافیک، ایمنی و حریق و دیگر خواص عملکردی کف‌سازی می‌دانند.

در ایجاد و گسترش صنعت کف‌سازی
پژوهش و اندیشه‌های خود را در سازگاری
با محیط زیست بکار گرفته‌ایم.





در برابر فرسایش کف
پوششی سخت می گسترانیم

پژوهندگان آرمات با بهره‌گیری از دانش شرکت‌های بزرگ اروپایی و آمریکایی در سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۷، مراحل تولید آزمایشی و انبوه این محصول را به بهره‌برداری رسانیده و اینک با دانش فنی در اختیار، مهم‌ترین تولیدکننده روکش مواد سخت بتنی در خاورمیانه می‌باشند.

آرمات، امروزه با حدود ۳۵ سال تجربه‌اندوزی و با تکیه بر دانش نیروهای متخصص خود علاوه بر تولید محصولات اصلی (آرمات و آرموکریت)، فرآورده‌های جانبی برای ساخت بستر و روکش‌های سخت صنعتی را عرضه کرده است که مورد توجه متخصصان صنعت بتن کشور واقع شده و در ادامه معرفی می‌شوند.









کیفیت‌های سخت صنعتی

آرمات مخلوطی به صورت گرانول با دانه بندی متفاوت (مطابق طرح اختلاط استاندارد کارخانه ای) و متشکل از سخت دانه های کانی هایی چون کوارتزیت، گرانیت، گرونا و دیگر مواد لازم چسباننده است که با اضافه کردن آب در هنگام مصرف، پوششی را با ضخامت 10~25 mm روی سطح بتن تازه مفروش می سازد.

آرمات علاوه بر دارا بودن مقاومت های فشاری و خمشی در حد بالای استاندارد، افزایش مقاومت سایشی را تا میزان ده برابر بیش تر از بتن معمولی موجب خواهد شد.

برخی ویژگی های مهم آرمات طبق گزارش ضمیمه گواهی نامه فنی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در ادامه آورده شده است.



(نتایج حاصل آزمایش‌های مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، براساس استاندارد EN 13892 قسمت‌های دوم و سوم)

شرح آزمایش	میانگین نتایج
سنجش مقاومت فشاری	C80
سنجش مقاومت خمشی	F15
سنجش مقاومت سایشی	A9

- کارشناسان فنی شرکت آرملات جهت سهولت در اراده و تصمیم در شیوه‌های کف‌سازی ایده‌آل شما، به‌صورت تلفنی قادر به مشاوره بوده و یا با حضور در محل کارگاه، طرح‌های بی‌سپه‌ادی را ارائه می‌دهند.
- آرملات به‌صورت محصول خشک، در بسته‌های ۲۵ و ۵۰ کیلوگرمی عرضه می‌شود که با هر بسته ۲۵ کیلوگرمی می‌توان بیش از یک متر مربع سطح را با ضخامت یک سانتی‌متر پوشالید.
- زمان بهینه مصرف: دو تا چهار ماه از تاریخ تولید

کاربرد در پروژه‌هایی مانند:

- سالن تولید کارخانجات
- مسیرهای تردد تانکرها در پالایشگاه‌ها
- محوطه بارانداز اسکله‌ها
- انبارها
- ایستگاه‌های اتوبوسرانی، راه‌آهن و مترو
- اپرون فرودگاه‌ها
- پارک‌ها
- پارکینگ‌ها
- پیاده‌روها



آزمایات ویژگی‌های زیر را هم داراست:

- مقاوم در برابر ضربه و شکستگی
- رنگ‌های متنوع گامی (محدود)
- یکپارچه و بدون درز
- مقاوم در برابر حریق
- حداقل نفوذپذیری در برابر مایعات





مراحل اجرای آرملات

- تراز و شمشه کردن سطح بتن زیرین
- اختلاط آرملات با آب به میزان استاندارد یا مدت زمان مناسب
- اجرای آرملات پس از گیرش اولیه بتن
- اره‌کشی
- هم‌سطحی با شمشه فلزی
- پرداخت با ماله پروانه‌ای (با سینی)
- پرداخت نهایی با ماله پروانه‌ای
- کاترژنی
- عمل‌آوری
- بندکشی با ARMOFLEX
- ساب‌زنی نهایی



سخت‌دانه‌های مورد استفاده در کف‌سازی صنعتی آرملات، می‌تواند با دانه‌بندی متفاوت و بدون مواد چسباننده در ضخامتی محدودتر و به صورت خشکه‌پاشی (دست‌پاش) روی سطح بتن تازه، اجرا و عمل تسطیح انجام شود.



مراحل اجرای آرموکریت

- تراز و شمشه کردن سطح بتن زیرین
- اجرای آرموکریت به صورت دست‌پاش پس از گیرش اولیه بتن
- پرداخت با ماله پروانه‌ای (با سینی)
- پرداخت نهایی با ماله پروانه‌ای
- کاترژنی
- عمل‌آوری
- بندکشی با ARMOFLEX



مشخصات فنی آرموکریت بر اساس نتایج آزمایشات مرکز تحقیقات راه ، مسکن و شهرسازی

ویژگی	شاخصه‌ها	توضیحات
وزن مخصوص توده‌ای gr/cm^3	۱/۶۵	مطابق با استاندارد ASTM C9/C29M-97
وزن مخصوص حقیقی gr/cm^3	۲/۸	با استفاده از پیکومتر
ابعاد دانه‌ها mm	۰/۳ الی ۲	مطابق با استاندارد DIN 4226 PART 1
زمان گیرش اولیه (سرعت)	حدود ۱ الی ۳	مطابق با استاندارد ASTM C 807
زمان گیرش نهایی (سرعت)	حدود ۷ الی ۱۰	مطابق با استاندارد ASTM C 807
قابلیت تولید رنگ	دارد	سفید، زرد، قرمز، آبی، خاکستری و ...
درصد مجاز مواد رنگی	حداکثر ۱/۵ درصد کل ترکیبات	بیش از این مقدار باعث عدم یکنواختی میگردد
رده مقاومت سایشی $cm^3/50 cm^2$	A9	EN 13892-2 EN 13892-3
مقاومت فشاری در شرایط آزمایشگاهی MPa	۷۵ الی ۸۰	EN 13892-2 EN 13892-3
مقاومت خمشی در شرایط آزمایشگاهی MPa	۱۵	EN 13892-2 EN 13892-3

کلیه مشخصات فنی بالا در مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی آزمایش و گواهی فنی لازم صادر گردیده است.







فرآورده‌های شیمیایی



ARMOTOP

آرموتاپ (اپوکسی)

رزین‌های بیسفنول (BISPHENOL A) و مواد سخت‌کننده (HARDNER) با نسبت‌های مشخص و عمل همگن‌سازی، محصول آرموتاپ را تشکیل خواهد داد. این نوع پوشش‌های رزینی با ویژگی چسبانندگی فوق‌العاده جهت کاربری در پروژه‌های: دارویی، غذایی، بهداشتی و بیمارستانی، الکترونیک و اتاقهای تمیز (CLEAN ROOM) و موارد حفاظت در برابر نفوذ مواد شیمیایی توصیه می‌شود.





ویژگی‌ها:

- عدم ایجاد گرد و غبار
- مقاومت مناسب در برابر مواد شیمیایی و خورنده
- چسبندگی فوق‌العاده به سطوح
- تزئینی و با قابلیت طراحی یکپارچه
- بدون درز و قابل شستشو
- مقاومت فشاری و خمشی عالی
- قابلیت ترمیم موضعی در صورت تغییرات
- تنوع رنگ مطابق با RAL





ARMOGLASS

آرموگلس

آرموگلس سخت‌کننده و جلادهنده سطوح بتنی و آرمات و به‌صورت مایعی شفاف، بی‌رنگ و بی‌بوست. این محصول به‌منظور جلای سطح، درخشنده کردن (به میزان لزوم) و افزایش مقاومت سایشی انواع سطوح بتنی جدید و قدیم استفاده می‌شود.

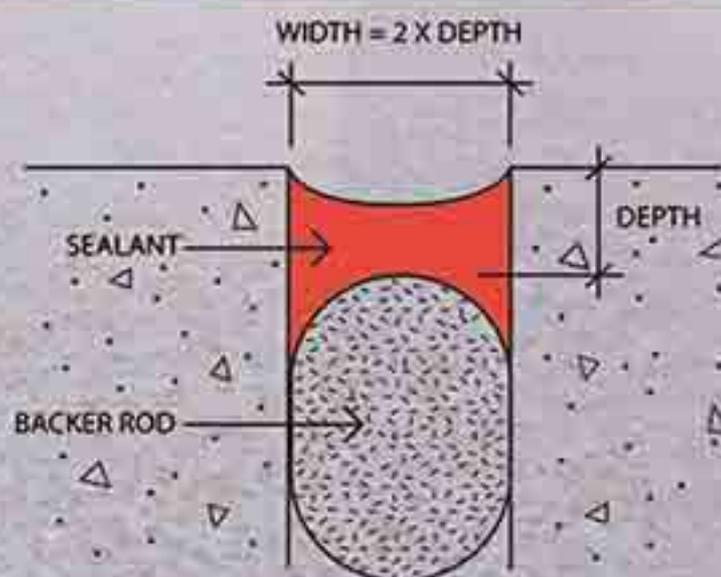
ویژگی‌ها:

- غیرقابل اشتعال
- نفوذ تا حداکثر ۴~۵ mm در لایه‌های زیرین با توجه به نوع و بافت مصالح و شدت تراکم
- عدم ایجاد لایه و یا تغییر رنگ
- مقاومت مناسب در برابر مواد شیمیایی
- افزایش‌دهنده مقاومت سایشی
- کاهش‌دهنده نفوذ آب و روغن
- ایجاد مقابله با اثرهای آهک آزاد و شوره‌زدگی



این محصول برپایه رزین های پلی یورتان دوجزئی بدون حلال فرموله شده است و چسبندگی بسیار مطلوبی به سطح بتن، آسفالت، سنگ، فلز و ... دارد. انواع این محصول از مقاومت شیمیایی مناسبی برخوردار بوده و به دلیل خواص مکانیکی و انعطاف پذیری بالا جهت درزگیری ژوئن ها، درزهای کاتر، و ... کاربرد دارد.

مشخصات فنی	توضیحات
رنگ	طوسی - در سایر قام ها قابل ارائه است.
نسبت اختلاط وزنی	قابل ارائه با نسبت های مختلف = A/B
دانسیتته مخلوط دو جزء	$1/5 \pm 0/1 \text{ gr/cm}^3$
زمان خشک شدن	سطحی ۵ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت، نهایی ۵ تا ۷ روز



PU (روکش پلی‌اورتان صنعتی)

INDUSTRIAL POLYURETHANE COATING

روکش پلی‌اورتان صنعتی، با ویژگی خاص خود امکان کاربری در بسیاری سطوح را دارد. پایداری این محصول در برابر اسیدها، بازها، پاره‌ای از حلال‌ها و مواد هیدروکربنی چون گازوئیل، نفت، بنزین، آب و روغن و ترکیبات سولفاته خصوصیات آن را متمایز می‌سازد. این پوشش، مقاومت مناسبی در مقابل نور خورشید (UV) دارد.



اطلاعات فنی

طیف رنگ طوسی، در سایر طیف‌ها قابل ارائه است.

نسبت اختلاط وزنی A/B = 100/25

دانسیته مخلوط $1/5 \pm 0.1 \text{ gr/cm}^3$

زمان خشک شدن سطحی ۹ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت، نهایی ۷ روز

مکانیزم خشک شدن واکنش شیمیایی بین اجزا

مقاومت کششی 213 N/mm^2

افزایش طول ۵۰%

سختی 55 Shore D



اپوکسی آنتی‌استاتیک

ANTI-STATIC COATING EPOXI

(ELECTRICALLY CONDUCTIVE FLOORING)



این روکش بر پایه رزین اپوکسی و سخت‌کننده ویژه به همراه افزودنی‌های خاص و استقرار نوارهای مسی و اتصال به چاه ارت، فرموله می‌شود و قابلیت هدایت الکتریکی و انتقال جریان الکتریسیته ساکن را داراست و به همین دلیل به روکش ضد جرقه نیز معروف است. این روکش کلیه خواص روکش اپوکسی اعم از خواص مکانیکی و شیمیایی، مقاومت سایشی و فشاری را داراست. از جمله موارد مصرف روکش آنتی‌استاتیک می‌توان به صنایع نظامی، انبارهای مواد قابل اشتعال، اتاق‌های عمل، اتاق‌های کنترل، صنایع الکترونیک، اتاق‌های اختلاط رنگ و ... اشاره کرد.



اطلاعات فنی

طوسی. در سایر طیف‌ها قابل ارائه است.

طیف رنگ

A/B = 100/20

نسبت اختلاط

$1/5 \pm 0.1 \text{ gr/cm}^3$

دانسیته مخلوط

104~106 ohm

محدوده مقاومت الکتریکی

سطحی ۶ ساعت، عمقی ۲۴ ساعت،
نهایی ۷ روز

زمان خشک شدن

واکنش شیمیایی بین اجزا

مکانیزم سخت شدن



پلی‌اورتان صنعتی ضد خش

SCRATCH RESISTANT INDUSTRIAL POLYURETHANE

این محصول دو جزئی حاصل ترکیب رزین پلی استر پلی آل و سخت‌کننده ایزوسیانات است که فیلم آن دارای مقاومت بسیار مطلوب در مقابل عوامل جوی، نور فرابنفش (اشعه UV)، رطوبت، آلاینده‌های محیطی و عوامل مکانیکی است.



اطلاعات فنی

طیف رنگ

شفاف

نسبت اختلاط

A/B = 100/100

درصد جامد وزنی

$60\% \pm 2$

درصد جامد حجمی

$55\% \pm 3$

پوشش

۱۰۰-۱۵۰ گرم در هر متر مربع

زمان خشک شدن

سطحی کمتر از ۳ ساعت، عمقی کمتر از ۲۴ ساعت
و مدت زمان نهایی ۷ روز



PENTRA

پنترا (محصولی برای نوسازی کف‌های بتنی)

مواد پنترا (PENTRA) نوعی نانو سیلیکات لیتیوم است که به صورت مایع با نفوذ در منافذ موئینه بتن، تمایل ترکیب بیشتر با آهک آزاد داشته و آنرا تبدیل به ژل کلسیم سیلیکات هیدرات (CHS) می‌کند. در ضمن موجب چسبندگی بیشتر سنگدانه‌ها می‌شود.



مزایای مصرف:

- امکان نفوذ بهینه در منافذ و موینگی‌های بتن
- افزایش مقاومت بتن در برابر سایش و فرسایش
- جلوگیری از یخ‌زدگی‌های بعدی بتن
- جلوگیری از نفوذ آب و مواد روغنی
- قابل مصرف روی بتن تازه و بسیار قدیمی
- مقاوم و قابل اجرا در فضای باز و در برابر نور خورشید
- عدم ایجاد گرد و غبار

دارای تائیدیه گزارش فنی از مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



آرموژل محصولی ترکیبی بر پایه میکروسیلیس و مواد روان‌ساز و به‌نوعی فرآورده‌ای جدید از مکمل‌های بتن است که باعث کاهش نفوذ آب و افزایش مقاومت در برابر هجوم سولفات‌ها می‌شود و با استانداردهای ASTM C1240-05 و BS1881 و ASTM C494-81 مطابقت دارد.



ویژگی‌ها :

- دارا بودن خصوصیات ماده روان‌کننده و میکروسیلیس، به‌طور هم‌زمان در بتن
- کاهش نفوذپذیری بتن و افزایش تراکم
- مصرف به‌صورت جایگزین سیمان و افزایش نسبی اسلامپ بتن
- تقلیل حباب هوا و جایگزین شدن با آن
- امکان کاهش آب اختلاط بتن نزدیک به ۱۵ درصد





سایبر فرفر آورهدهما

ARMOSYNTHETIC

آرموستتیک

POLYPROPYLENE TWIST FIBER CONCRETE

(REINFORCING SYNTHETIC FIBER ADMIXTURE)



محصولی در رشته‌های میکرو و تنیده برپایه کوپلیمر پلی‌پروپیلن که در تقویت مقاومت خمشی و کششی بتن تاثیرگذار و از ترک‌خوردگی‌های بتن در حد قابل ملاحظه‌ای جلوگیری می‌کند.

ویژگی‌ها :

- مقاومت کششی همه جانبه
- افزایش حداکثری مقاومت خمشی
- کاهش فوق‌العاده هزینه در مقایسه با استفاده از آرماتور فولادی
- مطابق با استانداردهای بین‌المللی ASTM C1116 – ASTM D7508
- پخش یکنواخت در تمام ضخامت بتن
- توزیع در سه جهت درمقایسه با آرماتور با عملکرد تنها در جهت افقی و یک‌سویه
- عدم خوردگی ناشی از تغییر pH بتن
- سهولت استفاده و افزایش سرعت و کیفیت در اجرا
- حمل، انبارش و جابه‌جایی آسان نسبت به کاربری آرماتور
- افزایش ایمنی و کاهش مخاطرات ناشی از حوادث اجرای آرماتوربندی



کالایی ساخته شده بر پایه پلی پروپیلن و در اندازه های طولی 6~12 mm به منظور تقلیل ترک های مویینه در سطح بتن. افزودن آرموفایبر به هنگام تولید بتن، جمع شدگی (SHRINKAGE) را به حداقل رسانیده و افزایش مقاومت در برابر تنش های خمشی و کششی را موجب می شود.

ویژگی ها :

- کاهش ترک های مویینه و عنکبوتی
- میزان مصرف حداقل (1kg/m³)
- تقلیل در خود جمع شدگی شیره سیمان
- سهولت در ترکیب و اجرا
- امکان مصرف در پلاسترهای عمودی و افقی
- صرفه اقتصادی



آرموکسیلات (فوق روان کننده)

ARMOXILATE (SUPER PLASTICIZER)

افزایش غلظت شیره سیمان و عملاً چسبندگی هر چه بیش تر دانه ها در بتن و نیاز کاهش مصرف آب (LOW W/C RATIO) را ایجاب می کند.



ویژگی ها :

- روانی بیش تر، کاهش آب، تقلیل حباب هوا و در نهایت مقاومت فوق العاده را سبب می گردد
- با مصرف آرموکسیلات، امکان تولید بتن (SELF-COMPACTING CONCRETE (SCC) به سادگی امکان پذیر است



آرموژل محصولی ترکیبی بر پایه میکروسیلیس و مواد روان ساز و به نوعی فرآورده‌ای جدید از مکمل‌های بتن است که باعث کاهش نفوذ آب و افزایش مقاومت در برابر هجوم سولفات‌ها می‌شود و با استانداردهای ASTM C1240-05 و BS1881 و ASTM C494-81 مطابقت دارد.



ویژگی‌ها :

- دارا بودن خصوصیات ماده روان‌کننده و میکروسیلیس، به‌طور هم‌زمان در بتن
- کاهش نفوذپذیری بتن و افزایش تراکم
- مصرف به‌صورت جایگزین سیمان و افزایش نسبی اسلامپ بتن
- تقلیل حباب هوا و جایگزین شدن با آن
- امکان کاهش آب اختلاط بتن نزدیک به ۱۵ درصد



فرودگاه بین‌المللی تهران



شرکت کارخانجات داروپخش



شرکت کارخانجات داروپخش

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

انجمن بتن ایران



انستیتو پاستور ایران



شرکت صنایع شیر ایران (یگانه)



تئاتر شهر



گروه مپنا



شرکت سهامی ذوب‌آهن اصفهان



پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران



مجتمع مس سرچشمه



شرکت فولاد مبارکه اصفهان



شرکت راه آهن شهری تهران و حومه



شرکت ملی صنایع پتروشیمی



شرکت ایران خودرو



شرکت صنایع غذایی مزمز ایرانیان



شرکت صنعتی پارس مینو



شرکت داروسازی پارس دارو



شرکت هواپیمایی آسمان



گروه صنعتی بوتان



کارخانه لاستیک سازی کویر تایر



مجلس شورا



گروه صنعتی تراکتورسازی تبریز



و میلیون ها متر مربع پروژه های صنعتی و نظامی



کلوپ مشتریان CUSTOMERS CLUB

شناخت انواع کف‌های صنعتی مورد نیاز صنایع از یک سو و تلاش برای برآورده کردن انتظارات مشتری‌ها از سوی دیگر، نتایج ارزشمندی داشته است که در ایجاد این باشگاه و ادامه آن مؤثر بوده است.

اعضای این باشگاه شامل:

- جامعه مهندسان مشاور
- انجمن بتن ایران
- سندیکای شرکت‌های ساختمانی
- مجموعه تجربه شما مشتریان و
- شما اساتید و محققان دانشگاهی

است که شرکت آرملات را پیش از این به نوعی یاری بخشیده‌اید.

بدون شک افتخارات چندین دهی حاضر با همکاری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، دیگر نهادهای پژوهشی و هم‌اندیشی با بزرگان صنعت به دست آمده است و حال، برای تعالی بیشتر این هدف با اساتید و دانش‌پژوهان در تجربه و تدوین گزارش‌های تحقیقاتی و پایان‌نامه آنان همگام خواهیم بود.



دارتده اولین شماره گواهینامه مرکز فنی و تمدید IV سال





جمهوری اسلامی ایران



مرکز فنی

گواهینامه فنی

برای نگاره گرسن تپه‌ای

جمهوری اسلامی ایران - مرکز فنی - شماره گواهینامه: 1397

این گواهینامه صادر شده است به منظور تایید صلاحیت فنی نگاره گرسن تپه‌ای در زمینه طراحی و اجرای سازه‌های بتنی و فولادی. این گواهینامه به مدت 4 سال اعتبار دارد و در تاریخ 1397/05/01 صادر شده است.

اطلاعات نگارنده:

- نام نگارنده: مهندس سید علی حسینی
- شماره کارت ملی: 0000000000
- شماره شناسنامه: 0000000000
- تاریخ صدور: 1397/05/01
- محل صدور: تهران، مرکز فنی

این گواهینامه تنها برای استفاده در زمینه‌های ذکر شده معتبر است و در سایر زمینه‌ها فاقد اعتبار است. همچنین، نگارنده موظف است در طول مدت اعتبار این گواهینامه، دوره‌های آموزشی و تخصصی را گذراند و در صورت لزوم، این گواهینامه را تمدید کند.



مهندس سید علی حسینی

این گواهینامه در تاریخ 1397/05/01 صادر شده است و در تاریخ 1401/05/01 منقضی می‌گردد. در صورت نیاز به تمدید، نگارنده باید درخواست خود را حداقل 30 روز قبل از منقضی شدن این گواهینامه، به مرکز فنی ارائه دهد.



جمهوری اسلامی ایران



مرکز فنی

گواهینامه فنی

برای نگاره گرسن تپه‌ای

جمهوری اسلامی ایران - مرکز فنی - شماره گواهینامه: 1398

این گواهینامه صادر شده است به منظور تایید صلاحیت فنی نگاره گرسن تپه‌ای در زمینه طراحی و اجرای سازه‌های بتنی و فولادی. این گواهینامه به مدت 4 سال اعتبار دارد و در تاریخ 1398/05/01 صادر شده است.

اطلاعات نگارنده:

- نام نگارنده: مهندس سید علی حسینی
- شماره کارت ملی: 0000000000
- شماره شناسنامه: 0000000000
- تاریخ صدور: 1398/05/01
- محل صدور: تهران، مرکز فنی

این گواهینامه تنها برای استفاده در زمینه‌های ذکر شده معتبر است و در سایر زمینه‌ها فاقد اعتبار است. همچنین، نگارنده موظف است در طول مدت اعتبار این گواهینامه، دوره‌های آموزشی و تخصصی را گذراند و در صورت لزوم، این گواهینامه را تمدید کند.



مهندس سید علی حسینی

این گواهینامه در تاریخ 1398/05/01 صادر شده است و در تاریخ 1402/05/01 منقضی می‌گردد. در صورت نیاز به تمدید، نگارنده باید درخواست خود را حداقل 30 روز قبل از منقضی شدن این گواهینامه، به مرکز فنی ارائه دهد.



انجمن بتن ایران

پوسته بتن

Tell: 021-58439

Fax: +98 21 88739718 Postal Code: 1587833131

No.33, Mir Emad st., Mottahari Ave. Tehran - Iran

تلفن: ۰۲۱-۵۸۴۳۹

فاکس: ۸۸۷۳۹۷۱۸ کدپستی: ۱۵۸۷۸۳۳۱۳۱

تهران، خیابان مطهری، خیابان میرعماد، پلاک ۳۳