

## HERO

AIR ENTRAINING

## هیرو



- افزایش کارایی و دوام در برابر سیکل ذوب و یخبندان

- مناسب برای تولید بتن بادوام در مناطق سردسیر

- جلوگیری از جداسدگی در بتن‌های با کارایی بالا

- افزایش دوام بتن در برابر سیکل ذوب و یخ

ASTM C260 / ACI 212.3r-16 / ISIRI 2930 / EN 934

حباب هوا ساز بتن هیرو HERO، باعث تولید حباب‌های هوای عمدی با قطر بین ۰/۳ تا ۱ میلی‌متر شده و دوام بتن را در مناطقی که بتن تحت سیکل ذوب و یخبندان قرار دارد، افزایش می‌دهد. استفاده از این محصول در قطعات پیش‌ساخته بتنی یا روسازی جاده‌ها، مانع از تخریب بتن در سیکل ذوب و یخبندان می‌گردد.

### شرح محصول

DESCRIPTION

- ساخت روسازی‌های بتنی جاده‌ها، باند فرودگاه‌ها، کف کارخانه‌های صنعتی و پیاده‌روها
- ساخت بتن مورد استفاده در شبکه‌های آبیاری و زهکشی، به ویژه در شرایط آب و هوای سرد
- ساخت بتن سردخانه‌ها و اسکله‌ها
- بتن‌ریزی در مناطق سردسیر
- ساخت قطعات پیش‌ساخته، دیوارهای بتنی، نیوجرسی و جداول بتنی خیابان‌ها و بزرگراه‌ها
- بتن‌های حاوی سیمان با آهک آزاد زیاد

### کاربردها

APPLICATION

- افزایش مقاومت بتن در برابر سیکل‌های انجماد و ذوب
- امکان کاهش آب مصرفی، بدون کاهش کارایی بتن
- افزایش دوام بتن در شرایط محیطی سرد
- رفع خطر جدایی دانه‌های ریز و درشت بتن
- کاهش احتمال آب‌انداختگی بتن
- ایجاد آب‌انداختگی مفید و مؤثر و کاهش آب‌انداختگی مخرب؛ به این معنی که استفاده از این محصول، امکان رو آمدن مقدار کنترل شده‌ای از شیره سیمان را فراهم آورده و در نتیجه، باعث کاهش میزان نفوذ آب و املاح شیمیایی داخل بتن می‌شود.
- کاهش پیوستگی لوله‌های موبین در ساختار بتن، از طریق ایجاد گسستگی در آنها
- افزایش چسبندگی میان اجزای سازنده بتن در مخلوط‌هایی که دانه‌بندی مناسبی ندارند
- کاهش نفوذپذیری بتن

### مزایا

ADVANTAGES

بعد از مصرف حباب هوا ساز بتن، مقدار هوای بتن باید بین ۴ تا ۶ درصد باشد. عواملی مانند: نوع سیمان، نسبت آب به سیمان، دمای محیط و نوع سنگدانه‌ها، تأثیر بسزایی در مقدار مصرف حباب هوا ساز دارند. انجام مداوم تست‌های کارگاهی، هنگام استفاده از این ماده ضروری است. مقدار مصرف این ماده با توجه به مصالح موجود در کشور و گونه‌های سیمان، معمولاً بین ۰/۱ تا ۰/۵ درصد وزن سیمان است.

### مقدار مصرف

DOSAGE

مقدار هوای تولید شده توسط حباب هوا ساز به شدت به نوع و مدت زمان اختلاط در بتن بستگی دارد. بنابراین باید با توجه به شرایط کارگاهی، میزان مصرف حباب هواساز مشخص شود. برای عملکرد بهتر حباب هوا ساز بتن توصیه می‌شود پیش از مصرف این ماده، آن را با بخشی از آب اختلاط بتن رقیق کرده و سپس به بتن اضافه کنید.



### هیرو مناسب چه افراد و پروژه‌هایی است؟

این ماده برای ساخت بتن مقاوم و بادوام در مناطق سردسیر و شرایط آب و هوایی سرد مناسب است.

از این محصول، برای جلوگیری از جداشدگی و افزایش کارایی در بتن‌هایی با کارایی بالا نیز استفاده شده و برای پمپاژ بتن در ارتفاعات بلند بسیار مناسب است.

از دیگر کاربردهای این محصول، ساخت روسازی بتنی جاده‌ها و معابری است که در معرض یخ زدن آب قرار دارند، چرا که در این پروژه‌ها میزان دوام بتن در برابر سیکل ذوب و یخبندان از اهمیت بالایی برخوردار است.

در نهایت باید گفت تولیدکنندگان قطعات پیش‌ساخته بتنی، مانند: نیوجرسی، جداول بتنی، دیوارهای پیش‌ساخته بتنی و... بهتر است برای حصول استاندارد مربوطه و افزایش دوام محصولات خود از حباب هوا ساز بتن Hero استفاده کنند.

### اطلاعات محصول

PRODUCT INFO

بنیان شیمیایی	شیمیایی شامل سورفکتانت‌ها و...
بسته‌بندی	گالن ۲۰ کیلوگرمی / مخزن ۱۱۰۰ کیلوگرمی
نوع و رنگ	مایع / زرد شفاف
وزن مخصوص	۱/۰۳±۰/۰۳ گرم بر سانتی‌متر مکعب
PH	۷±۲
یون کلراید	ندارد
تاریخ انقضا	یکسال پس از تولید در بسته‌بندی اولیه
نگهداری	۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتی‌گراد / در شرایط خشک و دور از تابش مستقیم خورشید

### ایمنی

SAFTEY

- این ماده برای سلامت انسان و محیط زیست خطرناک نیست، اما نباید به هیچ عنوان بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.
- در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم، باید فوراً محل برخورد با آب شیرین فراوان شسته شود.
- در صورت بلعیدن، فوراً به پزشک مراجعه شود.
- لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود.
- این ماده آتش‌زا نیست.