

## Ketrock P

### تخریب‌کننده بتن KT-P

#### ماده تخریبی بتن بدون انفجار و خطر

#### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت فیزیکی
خاکستری	رنگ
$1/7 \pm 0/1$	وزن مخصوص $gr/cm^3$
۱۲ - ۱۳	PH محلول ۲۵٪ در آب

#### مشخصات

Ketrock P ماده تخریبی بدون صدا و بی خطر است، که با پتانسیل بالای نهفته در خود هر نوع سنگ یا بتن مسلح یا غیر مسلح را تخریب می‌کند. این ماده بر خلاف مواد منفجره در هنگام تولید هیچگونه صدا، موج انفجار، زمین لرزه، دود و گرد و غبار ایجاد نمی‌نماید و با ایجاد ترک، سبب خورد شدن و جدا شدن سنگ یا بتن می‌گردد. این محصول در استخراج از معادن و حفره کانالها کاربرد دارد. برای استفاده از KT-P می‌بایست قبل از مصرف موقعیت سنگ یا بتن تشخیص داده شود. بدین صورت که سنگ یا بتن، آزاد است یا نهفته در خاک باشد و یا بتن مسلح است یا غیر مسلح، در هر کدام از این موارد نحوه چال زدن و تعداد مورد نیاز چال و فاصله چالها با یکدیگر متفاوت می‌باشد.

#### دستورالعمل مصرف

در سنگها یا بتن‌های ایستاده و آزاد چاله‌ها باید به صورت عمودی و در سنگها و بتنهای نهفته چاله‌ها با زاویه ۳۰ درجه نسبت به محور سنگ یا بتن حفر شوند.

هر ۵ کیلوگرم از Ketrock P را با ۱ تا ۱/۵ لیتر آب تمیز و عاری از مواد زائد مخلوط کنید. بدین منظور اگر دمای محیط بین  $5^{\circ}C$  تا  $18^{\circ}C$  بود، دمای آب مصرفی بین  $25^{\circ}C$  تا  $35^{\circ}C$  تنظیم شود. و در شرایطی که دمای هوا بالاتر از  $18^{\circ}C$  باشد، از آب سرد معمولی استفاده کنید. عمل اختلاط باید در سطل پلاستیکی تمیز صورت گیرد و تا جایی ادامه یابد که مخلوط حاصل کاملاً همگن و عاری از حباب‌های هوا گردد. لازم به ذکر است که برای مخلوط کردن این محصول با آب حتماً از دستکش لاستیکی و عینک استفاده کنید. پس از آنکه مخلوط آماده شد، بایستی حداکثر به فاصله ۵ تا ۱۰ دقیقه ملات تهیه شده را در داخل چاله‌های حفر شده بریزید. دقت شود که چاله‌ها کاملاً از ملات پر شوند. جهت عملکرد مناسب این محصول می‌بایست روی چاله‌ها توسط گوه چوبی و یا ملات ماسه سیمان اندود شود تا هم از تابش مستقیم خورشید و ریزش باران جلوگیری به عمل آید و هم اینکه خاصیت محصور شدگی به مکانیزم انبساطی این محصول کمک کند.

زمان شروع عملکرد Ketrock P بستگی کامل به دمای محیط دارد و مسلماً هرچه دمای محیط بالاتر باشد عکس‌العمل این محصول سریعتر و بالعکس در محیطهای سرد زمان واکنش افزایش مییابد. اگر دستورالعمل مصرف به درستی انجام شود، پس از ۵ تا ۶ ساعت بر حسب درجه محیط شاهد شروع تخریب خواهیم بود.

#### مزایا

- استفاده آسان و کاملاً اقتصادی
- بی‌خطر و بی‌صدا بودن نسبت به راه‌های مشابه که نیاز تخریب را برآورده می‌سازند
- عدم پرتاب سنگ و موج انفجار

#### مصارف

- تخریب سازه‌های بتنی، صخره‌ها و سنگ‌های بزرگ
- تخریب قطعات سازه‌های که اشتباهاً بتن‌ریزی شده
- قطعات سازه‌های که عمر مفید آنها به پایان رسیده
- حفاری و برداشتن سنگها از سر راه
- حفر کانال یا چاه در مناطق سنگی



برای تخریب کامل بهتر است عمق چاله‌ها بین ۸۰٪ تا ۹۰٪ ارتفاع سنگ یا بتن انتخاب شود.

## میزان مصرف

میزان مصرف Ketrock P بستگی به فاصله چاله‌ها و قطر آنها دارد. جدول زیر مقدار تقریبی مصرف تخریب‌کننده را بر اساس قطر چال برای چاله‌هایی با عمق یک متر، نشان می‌دهد:

d	۳۶	۳۸	۴۰	۴۲	۴۴	۴۶	۴۸	۵۰
m	۱/۷	۱/۹	۲/۱	۲/۳	۲/۵	۲/۸	۳/۰	۳/۲

d: قطر چاله برحسب میلی‌متر

m: میزان مصرف برحسب کیلوگرم

## بسته‌بندی

Ketrock P در کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌گردد.

## نگهداری

طول عمر این ماده در صورت نگهداری در بسته‌بندی باز نشده و در دمای زیر ۳۵°C و در سایه برابر با ۶ ماه پس از تاریخ تولید می‌باشد.

## بهداشت و ایمنی

این ماده در رده محصولات خطرناک طبقه‌بندی نمی‌شود. در هنگام استفاده از دستکش و عینک استفاده کنید. در صورت تماس با پوست و یا چشم، فوراً با آب سرد شستشو دهید.

چنانچه آب مصرفی برای درست کردن ملات به حداقل برسد، قدرت انبساطی تخریب‌کننده بیشتر و از طرفی با افزایش آب مصرفی از حد لازم توان انبساطی ملات کمتر خواهد شد. لذا باید به درصد آب اختلاط توجه ویژه داشت.

به دلیل آنکه ممکن است تخریب‌کننده در مجاورت هوا توان شیمیایی خود را از دست بدهد، بنابراین در آخرین مرحله در کیسه را باز نموده و فوراً با آب مخلوط نمایید.

درون چاله‌ها باید کاملاً تمیز و عاری از خاک و رطوبت باشد. در صورتی که داخل چاله‌ها آب باشد، باید ملات آماده شده را داخل کیسه‌های نایلونی یا لوله‌های پلیاتیلن با ضخامت کم ریخته و در چاله‌ها جاسازی نمود.

فواصل چاله‌ها باید منظم گردد، به این منظور فاصله اولین چاله از لبه آزاد سنگ یا بتن حداکثر ۱۵ سانتیمتر باشد. جدول زیر بدین منظور ارائه شده است:

قطر سوراخ (mm)	۴۰	۵۰	۶۰
نوع ماده تخریبشونده	فاصله بین دو سوراخ (mm)		
بتن مسلح	۳۰	۵۰	۶۰
بتن غیرمسلح	۴۰	۷۰	۱۰۰
سنگهای سخت	۳۰	۴۰	۶۰
سنگهای نرم	۴۰	۸۰	۱۲۰

اشاره به نکات زیر ضروری به نظر می‌رسد:

بهترین قطر مته برای چال زدن ۴۰ یا ۵۰ میلی‌متر است.

