

BETONAMIT®

Agente de demolición no explosivo para la rotura suave y controlada de roca y hormigón – desarrollado y fabricado en Liechtenstein.

KUBATEC

PRODUCTO

La alternativa suave a la voladura

BETONAMIT® es un agente de demolición no explosivo para la rotura suave y controlada de roca y hormigón – la alternativa ecológica a los métodos de demolición convencionales. Donde la voladura no está permitida o no se desea, donde el cincelado supone un enorme esfuerzo para los operarios, o donde deben evitarse las vibraciones, BETONAMIT® ofrece exactamente la solución adecuada.

Como fabricante europeo hemos alcanzado una posición de liderazgo internacional con nuestro producto de calidad. La producción sigue teniendo lugar en nuestra propia planta en Liechtenstein – exclusivamente con materias primas procedentes de Suiza y la UE. Hoy producimos para empresas de prestigio en todo el mundo, tanto bajo nuestra propia marca como bajo numerosas marcas blancas por encargo de clientes.



Bloque partido sin vibraciones – sin ruido, sin explosivos.

50 años
Experiencia en fabricación y aplicación

3 años
Vida útil mínima

0 – 35 °C
Un solo producto para todas las temperaturas

Características de calidad y ventajas

- Máxima seguridad y fiabilidad en la aplicación
- Cumplimiento de todas las normativas internacionales (REACH, GHS)
- Sin requisitos especiales de transporte o almacenamiento
- Aditivos y accesorios para aplicaciones horizontales y en techo (BETONAMIT® Special)
- Soluciones de embalaje y envase a medida
- Rápida realización de proyectos de marca blanca
- Protección territorial y exclusividades posibles

Envases estándar

- Caja 20 kg (4 × 5 kg)
- Caja 10 kg (4 × 2,5 kg)
- Cubo 5 kg
- Cubo 2,5 kg
- Saco 5 kg
- Saco 2,5 kg

Entrega en cajas individuales, palés, camiones completos o contenedores – bajo petición en envases específicos del cliente.

APLICACIÓN

Preparación y procedimiento

Equipo antes de comenzar los trabajos

- BETONAMIT® – The Original
- Gafas y guantes de protección
- Recipiente de mezcla de plástico o metal
- Mezclador eléctrico
- Perforadora y brocas según las especificaciones técnicas
- Agua fría y limpia
- Material de cubrición si es necesario



01
Perforar los barrenos según las especificaciones técnicas – lo más limpios y secos posible.



02
Verter el polvo BETONAMIT® en el recipiente de mezcla.



03
Añadir 1,2 litros de agua fría y limpia por cada 5 kg (máx. 20 °C).



04
Mezclar mecánicamente durante 2 minutos hasta obtener una mezcla fluida y homogénea.



05
Llenar los barrenos inmediatamente, directamente desde el recipiente.



06
Esperar la reacción – la fisuración se produce en la dirección de menor resistencia.

La separación máxima entre barrenos es 10 veces el diámetro; separaciones menores dan resultados aún mejores. La mezcla parece seca al principio, pero su consistencia cambia bruscamente durante el mezclado. Diluir el excedente con abundante agua para desactivarlo y eliminarlo con el resto de residuos de obra.

TECNOLOGÍA

Especificaciones técnicas y tiempo de reacción

Para lograr el mejor resultado de rotura es decisivo respetar las siguientes especificaciones:

TEMPERATURA (OBJETO)	0 – 15 °C	15 – 25 °C	25 – 35 °C
Diámetro de broca (Ø barreno)	30–50 mm	30–45 mm	30–40 mm
Separación máxima entre barrenos	10 × Ø	10 × Ø	10 × Ø
Cantidad de agua por 5 kg	1,2 litros	1,2 litros	1,2 litros
Tiempo de reacción	12–96 h	6–72 h	2–48 h

INSTRUCCIONES DE PERFORACIÓN

Partir, romper y fragmentar

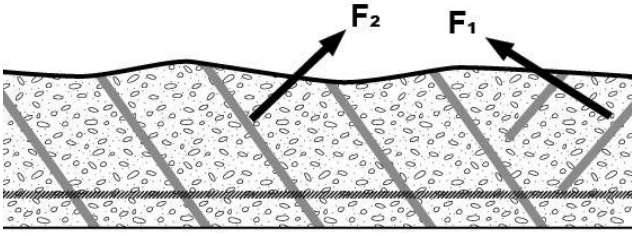
La fisuración se produce siempre en la dirección de menor resistencia. Un diámetro mayor significa más fuerza, un tiempo de reacción más corto y fisuras más anchas. Separaciones menores producen fragmentos más pequeños y un tiempo de reacción más corto. La profundidad de perforación debe ser al menos ¾ de la altura total.



INSTRUCCIONES DE PERFORACIÓN

Zanjas, aflojado y retirada

El nivel previsto se perfora normalmente 5–15 cm más profundo para evitar cincelados posteriores. La presión de expansión se desarrolla siempre a 90° respecto al barreno. Incluso en situaciones desfavorables, una perforación inclinada puede crear una cara libre. Todas las filas de barrenos pueden llenarse simultáneamente.



Consejo: BETONAMIT® sigue expandiéndose durante varios días. Cuanto más tiempo se dé al producto, más fácil resulta la retirada de los fragmentos.

CONSUMO

Calcular correctamente la necesidad

Consumo por metro cúbico

La forma más sencilla de calcular el consumo aproximado: para fragmentar 1 m³ de roca, piedra u hormigón se necesitan unos **10 kg de BETONAMIT®**.



Consumo por metro perforado

La suma de todos los barrenos en metros se multiplica por el factor del diámetro.

Ejemplo: 10 barrenos × 0,3 m de profundidad × 2,2 kg (Ø 40 mm) = **6,6 kg BETONAMIT®**

Valores orientativos. Prever una reserva del 5–10 % según la precisión de perforación y las pérdidas.

Tres pasos hasta la cantidad

- Definir el esquema de perforación: Ø, separación (máx. 10 × Ø), profundidad (mín. 5 × Ø)
- Metros perforados totales = número de barrenos × profundidad
- Metros perforados × factor de la tabla = necesidad en kg

< 30 mm	30 – 45 mm	> 45 mm
posible, efecto reducido	rango estándar	consultar al fabricante

Ø BARRENO	KG POR METRO PERFORADO
DIÁMETROS PEQUEÑOS	
20 mm	0.55 kg
25 mm	0.86 kg
RANGO ESTÁNDAR 30 – 45 MM	
30 mm	**1.24 kg**
32 mm	**1.41 kg**
34 mm	**1.59 kg**
35 mm	**1.68 kg**
36 mm	**1.78 kg**
38 mm	**1.98 kg**
40 mm	**2.20 kg**
42 mm	**2.42 kg**
44 mm	**2.66 kg**
45 mm	**2.78 kg**
MÁS DE 45 MM — CONSULTA NECESARIA	
50 mm	3.44 kg
55 mm	4.16 kg
60 mm	4.95 kg

¿Por qué 30 – 45 mm? En este rango el efecto es óptimo y controlable con seguridad. Al aumentar el diámetro crece el riesgo de **blow-out** (expulsión repentina de la mezcla). Por ello, utilice diámetros superiores a 45 mm solo tras **consultar al fabricante**.

SEGURIDAD

Normas de seguridad

- Utilizar solo con temperaturas del objeto entre 0 °C y máx. 35 °C.
- No utilizar agua caliente (máx. 20 °C).
- Respetar la cantidad de agua correcta: 1,2 litros por 5 kg.
- Mezclar mecánicamente siempre que sea posible – un mezclado deficiente aumenta el riesgo de blow-out.
- Utilizar solo brocas con el diámetro recomendado.
- Profundidad mínima del barreno = 5 × diámetro del barreno.
- Profundidad máxima según la situación, aprox. 6 metros.
- Los barrenos deben estar lo más limpios y secos posible.
- En días calurosos, llenar los barrenos a primera hora de la mañana.
- Llenar los barrenos inmediatamente después del mezclado.
- Diluir los restos con abundante agua y eliminarlos conforme a la normativa local.
- No mirar nunca directamente dentro de barrenos llenos (peligro de blow-out).
- Asegurar la zona de trabajo frente a accesos no autorizados.
- No verter la mezcla en botellas o recipientes cerrados (efecto explosivo).
- Observar las indicaciones de peligro y seguridad del envase (GHS).

Atención: ¿qué es un efecto blow-out?

Si no se siguen las instrucciones, el producto se manipula de forma inadecuada o las condiciones son demasiado cálidas, puede producirse un blow-out – la salida repentina y casi explosiva de BETONAMIT® del barreno. Si impacta en la cara, puede causar lesiones graves. Por ello, nunca mire directamente dentro de barrenos llenos y lleve siempre gafas de protección. Tras un primer blow-out, este se repite unas 3–6 veces y puede producirse también en otros barrenos. Mantenga la zona de trabajo libre de personas durante al menos 3 horas.

Lista de comprobación para una aplicación segura

- ¿Gafas de protección puestas?
- ¿Diámetro de barreno correcto?
- ¿Agua fría y limpia en la cantidad correcta preparada?
- ¿Temperatura del objeto por debajo de 35 °C?
- ¿Pueden desplazarse los fragmentos en al menos una dirección?
- ¿Sin daños involuntarios por la presión de expansión?

Medidas inmediatas

BETONAMIT® no es tóxico, pero contiene una elevada proporción de cal viva (óxido de calcio). En caso de contacto con los ojos, aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos, retirar las lentillas si es posible y seguir aclarando. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón. En caso de dolor, lesión o reacciones alérgicas, acudir inmediatamente al médico.

Extracto de las instrucciones de uso oficiales de BETONAMIT®. Versión completa y fichas de datos de seguridad en PDF en el área de descargas.

EJEMPLOS DE PROYECTOS

BETONAMIT® en acción

Rotura controlada de roca y hormigón – sin vibraciones, sin ruido y sin permisos de voladura. Una selección de proyectos realizados.



Bloque en terreno abierto partido de forma controlada



Bloque errático en zona residencial partido sin vibraciones



Muro de hormigón fisurado de forma controlada a lo largo de la fila de barrenos



Rotura de roca en sótano en lugar de cincelado



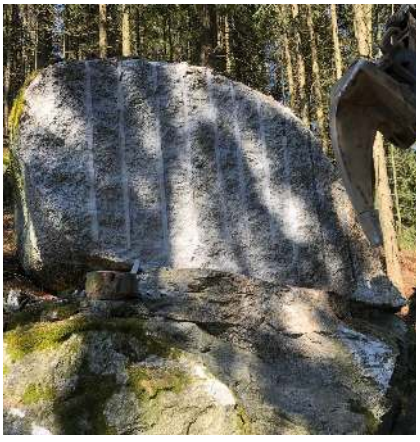
Excavación de zanja en roca – material aflojado previamente



Desmontaje de una barrera de hormigón en un desfiladero



Retirada de roca sobre una carretera muy transitada



Bloque errático en el bosque partido en losas sin ruido



Cimentación de hormigón demolida en interiores



CONTACTO

Fabricante y contacto

KUBATEC BMT AG

9491 Ruggell, Liechtenstein

T +423 375 78 78
T +41 81 524 78 78
info@kubatec-bmt.com
kubatec-bmt.com

Asesoramiento y pedidos

Cálculos de consumo, instrucciones de uso y fichas de datos de seguridad en numerosos idiomas están disponibles directamente a través de nosotros.

Visite kubatec-bmt.com
Allí encontrará todos los detalles técnicos, la calculadora de consumo y las descargas para su proyecto.

kubatec-bmt.com

Envío a todo el mundo · Producción de marca blanca · Tamaños de envase y cargas mixtas bajo petición.

BETONAMIT®
The Original.

© KUBATEC BMT AG