

BETONAMIT®

Неексплозивно средство за безбедно и контролисано рушење стена и бетона – развијено и произведено у Лихтенштајну.

KUBATEC

ПРОИЗВОД

Нежна алтернатива минирању

BETONAMIT® је неексплозивно средство за рушење, намењено безбедном и контролисаном разбијању стена и бетона – еколошка алтернатива уобичајеним методама рушења. Тамо где минирање није дозвољено или пожељно, где је штемовање велико оптерећење за раднике или где се морају избећи вибрације, BETONAMIT® нуди управо право решење.

Као европски произвођач, својим квалитетним производом заузели смо водећу позицију на међународном тржишту. Производња се и даље одвија у сопственој фабрици у Лихтенштајну – искључиво од сировина из Швајцарске и ЕУ. Данас производимо за реномиране компаније широм света, у сопственом паковању као и у бројним приватним робним маркама по налогу купаца.



Стенски блок расцепљен без вибрација – без буке, без минирања.

50 година
Искуства у производњи и примени

3 године
Минимални рок трајања

0 – 35 °C
Један производ за све температуре

Карактеристике квалитета и предности

- Највиша безбедност и поузданост у примени
- Поштовање свих међународних прописа (REACH, GHS)
- Без посебних прописа за транспорт и складиштење
- Додатни производи и адитиви за хоризонталну примену и примену изнад главе (BETONAMIT® Special)
- Индивидуална решења за паковање и амбалажу
- Брза реализација пројеката приватне робне марке («Private Label»)
- Могућа територијална заштита и ексклузивна права

Стандардна паковања

- Кутија 20 kg (4 × 5 kg)
- Кутија 10 kg (4 × 2,5 kg)
- Канта 5 kg
- Канта 2,5 kg
- Вреча 5 kg
- Вреча 2,5 kg

Испорука у појединачним кутијама, на палетама, камионима или у контејнерима – по жељи у паковању прилагођеном купцу.

Припрема и ток рада

Опрема пре почетка рада

- BETONAMIT® – The Original
- Заштитне наочаре и заштитне рукавице
- Посуда за мешање од пластике или метала
- Електрична мешалица
- Бушилица и бургије према техничким захтевима
- Хладна и чиста вода
- Евентуално материјал за покривање



01
Избушити рупе према техничким захтевима – по могућности без прашине и суве.



02
Сипати BETONAMIT® прах у посуду за мешање.



03
Додати 1,2 литра хладне, чисте воде на 5 kg (макс. 20 °C).



04
Мешати машински 2 минута, док маса не постане течна и хомогена.



05
Смешу одмах сипати директно из посуде у избушене рупе.



06
Сачекати реакцију – пукотине настају у правцу најмањег отпора.

Максимални размак између рупа износи 10-струки пречник рупе; мањи размаци дају још боље резултате. Маса у почетку делује суво, али током мешања нагло мења конзистенцију. Вишак смеше разблажити обилном количином воде ради деактивације и одложити са осталим грађевинским отпадом.

ТЕХНИКА

Технички захтеви и време реакције

Да би се постигао најбољи могући резултат, пресудно је поштовање следећих захтева:

ТЕМПЕРАТУРА (ОБЈЕКАТ)	0 – 15 °C	15 – 25 °C	25 – 35 °C
Пречник бургије (Ø рупе)	30–50 mm	30–45 mm	30–40 mm
Максимални размак рупа	10 × Ø	10 × Ø	10 × Ø
Количина воде на 5 kg	1,2 литра	1,2 литра	1,2 литра
Време реакције	12–96 h	6–72 h	2–48 h

УПУТСТВО ЗА БУШЕЊЕ

Дељење, цепање и уситњавање

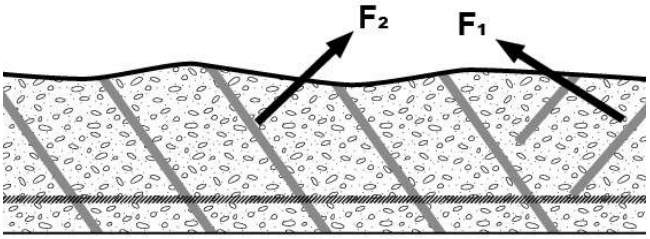
Пукотине увек настају у правцу најмањег отпора. Већи пречник рупе значи већу силу, краће време реакције и шире пукотине. Мањи размаци између рупа значе мање комаде и краће време реакције. Дубина бушења треба да износи најмање ¾ укупне дубине.



УПУТСТВО ЗА БУШЕЊЕ

Копање, одвајање и скидање

Пројектовани ниво се по правилу буши 5–15 cm дубље, како би се избегли накнадни радови штемовања. Експанзиони притисак се увек развија под 90° у односу на рупу. Косим бушењем се и у неповољним ситуацијама може створити слободна страна. Сви редови рупа могу се пунити истовремено.



Савет: BETONAMIT® се шири током више дана. Што више времена дате производу, то је лакше уклањање комада.

Правилно израчунавање потребе

Потрошња по кубном метру

Најједноставнији начин за приближан прорачун потрошње: за уситњавање 1 m³ стене, камена или бетона потребно вам је око 10 kg BETONAMIT®.



Потрошња по дужном метру бушења

Збир свих избушених метара множи се фактором пречника рупе.

Пример: 10 рупа × 0,3 m дубине × 2,2 kg (Ø 40 mm) = 6,6 kg BETONAMIT®

Оријентационе вредности. У зависности од тачности бушења и губитака предвидите резерву од 5–10 %.

У три корака до количине

- Одредити распоред бушења: Ø, размак (макс. 10 × Ø), дубина (мин. 5 × Ø)
- Укупно метара бушења = број рупа × дубина рупе
- Метри бушења × фактор из табеле = потреба у kg

< 30 mm	30 – 45 mm	> 45 mm
могуће, слабо дејство	стандардни опсег	само уз консултацију

Ø РУПЕ	KG ПО МЕТРУ БУШЕЊА
МАЛИ ПРЕЧНИЦИ	
20 mm	**0,55 kg**
25 mm	**0,86 kg**
СТАНДАРДНИ ОПСЕГ 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**
ПРЕКО 45 MM — ПОТРЕБНА КОНСУЛТАЦИЈА	
50 mm	**3,44 kg**
55 mm	**4,16 kg**
60 mm	**4,95 kg**

Зашто 30 – 45 mm? У овом опсегу дејство је оптимално и сигурно контролисано. Са повећањем пречника рупе расте опасност од Blow-Out ефекта (нагло избацивање масе). Пречнике преко 45 mm зато користити само уз консултацију са произвођачем.

БЕЗБЕДНОСТ

Безбедносне одредбе

- Користити само при температури објекта између 0 °C и макс. 35 °C.
- Не користити топлу воду (макс. 20 °C).
- Поштовати тачну количину воде: 1,2 литра на 5 kg.
- Смешу правити по могућности машински – лоше мешање повећава опасност од Blow-Out ефекта.
- Користити само бургије препорученог пречника.
- Минимална дубина рупе = 5 × пречник рупе.
- Максимална дубина рупе зависи од ситуације, око 6 метара.
- Рупе морају бити што чистије и суве.
- Топлим данима рупе пунити рано ујутру.
- Смешу одмах након мешања сипати у рупе.
- Остатке разблажити обилном водом и одложити у складу са локалним прописима.
- Никада не гледати директно у напуњене рупе (опасност од Blow-Out ефекта).
- Градилиште обезбедити од приступа неовлашћених лица.
- Смешу не сипати у боце или затворене посуде (ефекат експлозије).
- Поштовати ознаке опасности и безбедносне напомене на амбалажи (GHS).

Пажња: шта је Blow-Out ефекат?
У случају непоштовања прописа, нестручног руковања или превисоких температура може доћи до Blow-Out ефекта – изненадног, експлозивног избацивања масе BETONAMIT® из рупе. Ако погоди лице, може изазвати тешке повреде. Зато никада не гледајте директно у напуњене рупе и стално носите заштитне наочаре. Након првог Blow-Out ефекта он се понавља око 3–6 пута и може се јавити и у другим рупама. Затворите радну зону за сва лица најмање 3 сата.

Контролна листа за безбедну примену

- Заштитне наочаре стављене?
- Исправан пречник рупе?
- Хладна, чиста вода у правој количини спремна?
- Температура објекта испод 35 °C?
- Комади могу да се помере бар у једном правцу?
- Нема нежељене штете од експанзионог притиска?

Мере прве помоћи

BETONAMIT® није отрован, али садржи велики удео негашеног креча (калцијум-оксид). У случају контакта са очима испирати неколико минута пажљиво водом, контактна сочива по могућности уклонити и наставити испирање. У случају контакта са кожом прати са доста воде и сапуна. Код болова, повреда или алергијских реакција одмах потражити лекара.

Извод из званичног упутства за употребу BETONAMIT®. Комплетна верзија и безбедносни листови доступни су као PDF у секцији за преузимање.

BETONAMIT® у примени

Контролисано рушење стене и бетона – без вибрација, без буке и без дозволе за минирање. Избор реализованих пројеката.



Стенски блок на терену контролисано расцепљен



Самац у стамбеном насељу расцепљен без вибрација



Бетонски зид контролисано испуцао дуж реда рупа



Рушење стене у подруму уместо штемовања



Ископ рова у стени – материјал претходно разрахљен



Уклањање бетонске преграде у клисури



Скидање стене изнад прометног пута



Самац у шуми бешумно раздвојен на плоче



Бетонски темељ срушен у унутрашњем простору



КОНТАКТ

Производјач и контакт особе

KUBATEC BMT AG

9491 Ruggell, Лихтенштајн
T +423 375 78 78
T +41 81 524 78 78
info@kubatec-bmt.com
kubatec-bmt.com

Ваш контакт у Србији:

Leycochem Leyde doo
Ардијска 22, 18000 Ниш, Србија
Martin Svetlik
+381 18 570 547
+381 64 638 78 11
leycochem.leyde@gmail.com
www.leyde.com

Саветовање и наручивање

Прорачун потрошње, упутства за употребу и безбедносне листове на бројним језицима добијате директно од нас.

Посетите kubatec-bmt.com

Тамо ћете пронаћи све техничке детаље, калкулатор потрошње и материјале за преузимање за ваш пројекат.

kubatec-bmt.com

Испорука широм света · Производња приватних робних марки · Величине паковања и мешовите пошиљке на упит.