



## Ter-Mite icke-explosivt demoleringsmedel Användarmanual

### Arbetsplanering

1. Läs användarmanualen och säkerhetsinstruktionerna.
2. Planera processen och se till att du har allt du behöver inom räckhåll.
3. Planera och borra de hålmönster som krävs. Grundläggande princip är att föremålet som ska brytas måste alltid ha 1 eller flera fria sidor där det finns plats för föremålet att expandera och spricka. Vid t.ex. spräckning för rörgrav i plant berg är den fria ytan uppåt.
4. Blås borrhålen rena. Uttorkad betong för vattnas tills den inte suger vatten.
5. Blanda Ter-Mite med vatten, börja alltid med vattnet och tillsatt därefter Ter-Mite.
6. Häll Ter-Mite i de borrade hålen.
7. Vänta tills materialet har spräckts och processen är slutförd.
8. Ta bort det spräckta materialet och transportera bort det vid behov.

### Borning

1. Använd en lämplig borr för arbetet, rekommenderad borrarstorlek 32-50 mm (25-30 mm är ok). Större borr (32-50 mm) ger bästa resultat (den expanderande styrkan hos Ter-Mite ökar med en borrarstorlek upp till 50 mm). Håldjupet skall vara minst 5 gånger håldiametern, dock alltid minst 30 cm.
2. Planera hålmönstret i enlighet med arbetet. Fundera på hur du vill att materialet ska spricka och titta på exemplen med hålmönster.

Material	hål djup	hålavstånd (cm)	håldiameter (mm)	kg/m <sup>3</sup>
Berg	1,05 x h	20-50	32-50	8-10
Stenbrytning	1,0 x h	20-40	32-36	12-18
Blockbrytning	0,8 x h	20-40	32-36	8-20
Blockbrytning	0,8 x h	30-60	38-50	8-20
Betong	0,8 x h	40-50	32-50	12-18
Armerad betong	0,9 x h	20-40	32-50	18-25

### Blandning

1. Blanda Ter-Mite i runda hinkar av metall eller plast med plan botten som rymmer 10 liter. Använd inte glasbehållare.
2. Blanda för hand eller med maskinvisp och använd handskar, andningsskydd och skyddsglasögon. Om du blandar för hand, blanda inte mer än 10 kg åt gången.
3. Använd 1,5 liter rent vatten med 5 kg Ter-Mite: standardproportion vatten till Ter-Mite är 30%.
4. Du kan använda rent vatten från en vattenkran eller till och med havsvatten om det är rent.
5. Häll 1,5 liter rent vatten i en blandningsbehållare och tillsatt sakta 5 kg Ter-Mite.
6. Blanda tills lösningen består av en jämn vätska.
7. Använd blandningen innan den stelnar – återanvänd den inte om den har stelnat. Om mer vatten tillsätts kommer Ter-Mite att förlora styrka och vara oanvändbart.

### Blandningsförhållande

Mängd Ter-Mite	Vattenmängd
5 kg	1,5 liter
10 kg	3 liter
20 kg	6 liter

### Fyllning

1. Använd handskar och ögonskydd.
2. Fyllningen bör påbörjas i hålen närmast materialets kant.
3. Ter-Mite blandningen måste hållas i hålen inom 10 minuter efter att blandningen gjorts och tidigare om lufttemperaturen öververstiger +15 °C.
4. Hålen måste vara rena från komprimerad luft innan de fylls.
5. Du behöver inte fylla hålen ända upp utan kan lämna 2-3 cm från kanten.
6. Använd en lång pinne för att avlägsna luft från hålen.
7. Titta inte ner i fyllda hål inom 10 timmar efter det att de fyllts! Risk för s.k. utblåsning

### Extra råd för fyllning

1. Du kan täcka hålen med plast eller juteväv för att hindra eventuell urblåsning.
2. Plugga inte igen vertikala hål.
3. Fyllning av horisontella hål: använd sprututrustning och plugga igen hålen så att Ter-Mite inte läcker ut.
4. Om föremålet som ska brytas är för stort är det bättre att bryta en linje i taget med start från den fria sidan.
5. Om föremålet som ska spräckas innehåller många sprickor och du misstänker att Ter-Mite läcker ut använder du plaststrumpor av polyeten i hålen. För in rör i strumpan innan du fyller hålen och håll Ter-Mite i rören. Den här metoden används även om hålen är fyllda med vatten eller befinner sig under vatten.
6. De första sprickorna syns efter 10-20 timmar. Sprickorna blir större med tiden, men för att skynda på processen kan du hjälpa till genom att bryta stenen manuellt. I vissa fall kan det ta flera dagar innan materialet spricker.
7. Räkna med att använda ungefär 2 kg Ter-Mite blandning per 1 meter med 40 mm (1½ tum) hål.

### Användningsråd

1. Under sommaren är det rekommenderat att fylla hålen tidigt på morgonen när materialet fortfarande är kallt.
2. Använd alltid kallt (<10°C) vatten på sommaren. Utför blandningen i skugga och fyll hålen skyndsamt utan fördröjning. Blanda inte för stora mängder åt gången.
3. Skydda hålen från direkt solljus med våt juteväv efter fyllning.
4. Idealtemperatur för användning: -5°C till +20°C (materialtemperatur).
5. Under vintern kan du använda elektriska värmefläktar och genomföra processen i skydd av ett tält.
6. När temperaturen är under 0°C tillsätter du 1-2% vägsalt (kalciumklorid) för att förhindra frysnings.
7. Överbliven Ter-Mite som ej ska användas, ska omedelbart förstöras genom tillsats av minst 5 gånger så mycket vatten som massa!

### Säkerhet

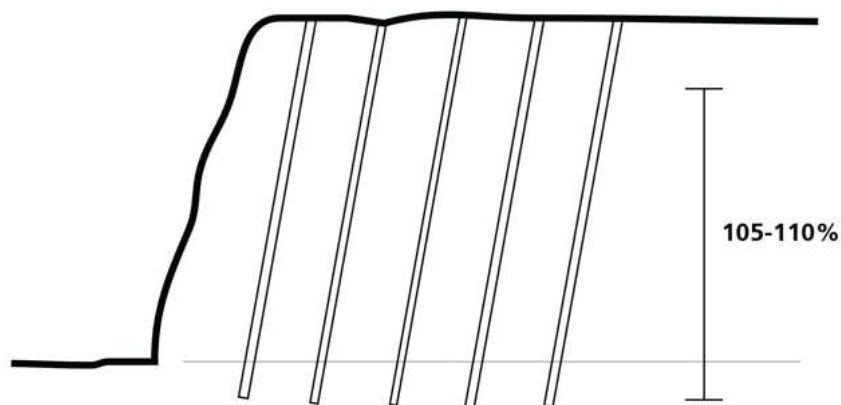
1. Läs paketets säkerhetsmarkeringar.
2. Ter-Mite irriterar hud och slemhinnor vid inandning och är mycket farligt för ögonen.
3. Använd ögonskydd, gummihandskar och skyddsmask mot damm (klass P1 eller P2).
4. När produkten används inomhus måste du se till att luftventilationen är bra eller använda en skyddsmask.
5. Titta inte ner i hålen medan Ter-Mite reagerar. Reaktion kan förorsaka utblåsning som kan skada dina ögon allvarligt.
6. Skölj av Ter-Mite från din hud med vatten.
7. Om du andas in Ter-Mite bör du förflytta dig till frisk luft, och om du har svårt för att andas måste du kontakta läkare.
8. Om du får Ter-Mite i dina ögon ska du inte gnugga dem. Skölj ögonen omedelbart med rent vatten under 15-30 minuter och kontakta läkare.
9. Om du sväljer Ter-Mite måste du dricka mycket vatten och kontakta läkare.
10. Håll barn, husdjur och obehöriga borta från arbetsplatsen
11. Utblåsning eller sk. "Blow out" kan inträffa när processen går för fort. Det beror oftast på för hög temperatur pga för täta borrhål, för grunda borrhål, solljus, hög material temperatur, hårt sugande material mm.

### Förvaring

1. Förvara paketen i ett torrt utrymme.
2. Förvara Ter-Mite utom räckhåll för barn

Tillverkat för:  
Swedeq AB, Sockenvägen 13, 184 33 Åkersberga.  
e-mail: info@swedeq.se  
[www.swedeq.se](http://www.swedeq.se).

## Utgrävning av avsats



- vinkla hålen parallellt mot den fria sidan
- borra hålmönster – hålmellanrum 20-50cm
- rekommenderad håldiameter 32-51 mm
- borra 5-10% djupare än önskat grävningdjup
- bryt 1 hål-linje åt gången med början från framsidan.

## Klippfotsutgrävning – två möjligheter

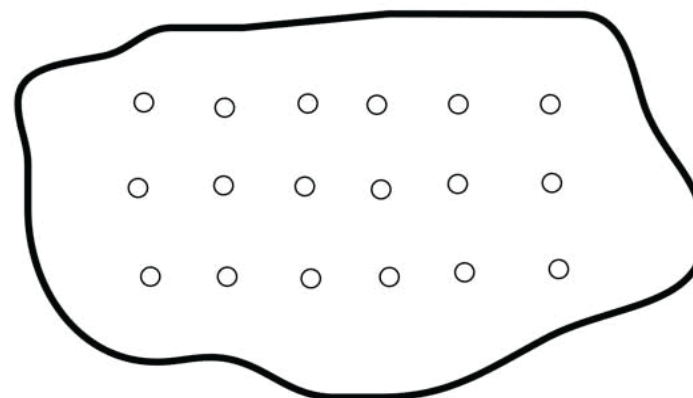


Notera: avlägsna alltid klippfoten innan spräckning av själva stenmassan påbörjas.

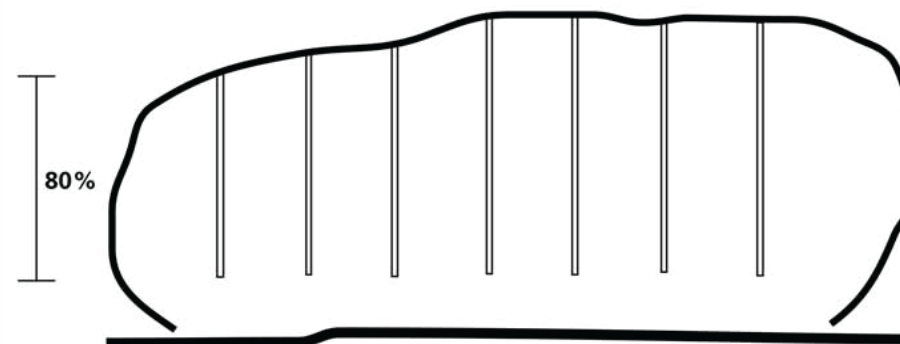
Grundprincip: det måste alltid finnas en eller fler fria sidor för stenen att spricka mot. Om stenen har understöd på alla sidor är det troligt att projektet misslyckas.

**Ter-Mite**  
by dextec

## Blockdemolering



Borra hålmönster och fyll med Ter-Mite.  
Vänta tills det spruckit och plocka isär.



Håldjup 80% av blockhöjd

### Rekommendationer:

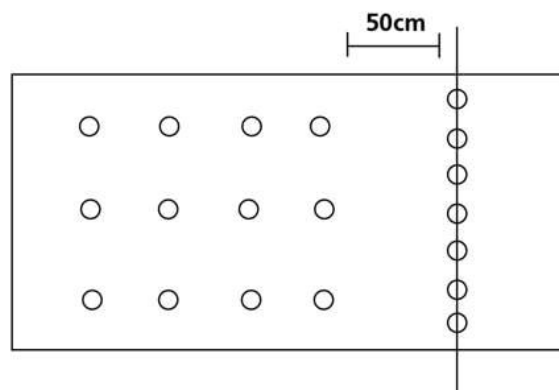
- Håldiameter 32-36 mm: Hålmellanrum 20-40 cm
- Håldiameter 38-51 mm: Hålmellanrum 30-60 cm

### Alternativ:

- Håldiameter 25-30 mm: Hålmellanrum 20-30 cm

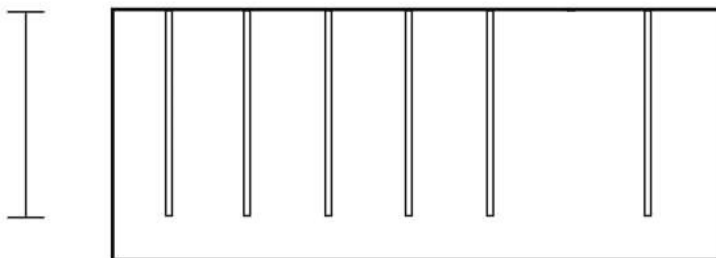
**Ter-Mite**  
by dextec

## Betongdemolering



Borra önskat hålmönster. Fyll och vänta tills det spruckit.  
Borrstorlek 32-51 mm.  
Betong: hålmellanrum 40-50 cm  
Förstarkt betong: hålmellanrum 20-40 cm

Om en del av byggnaden ska sparas kan du avgränsa sprickbildningen genom att borra en säkerhetslinje med ett väldigt tätt hålmönster. Lämna en 50-centimers säkerhetszon mellan säkerhetslinjen och den del som ska demoleras. När allt annat demolerats använder du säkerhetslinjen för att göra en kontrollerad skärning.

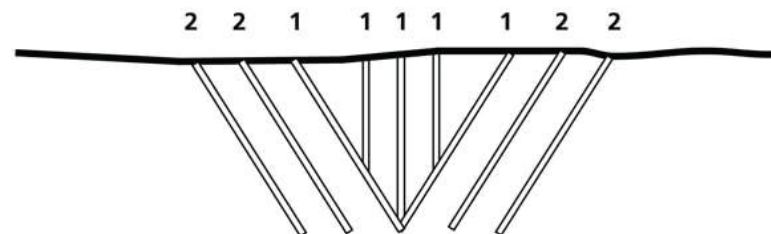


### Håldjup:

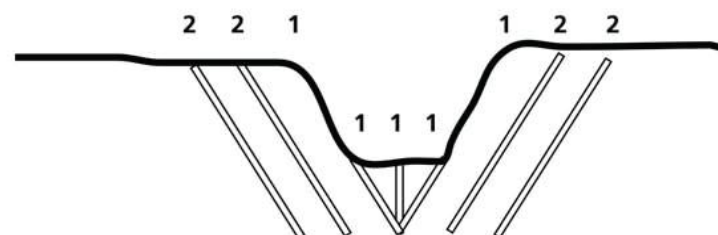
- Betong: 70-80 % av byggnadens höjd
- Förstarkt betong: 90% av byggnadens höjd

**Ter-Mite**  
by dextec

## Djupgrävning



Uppstart, hål borrade



Fas 1. Första delen utgrävd. Upprepa tills tillräckligt djup.

Huvudprincip: stenen måste alltid ha en fri sida där den kan spricka.

Vid djupgrävning eller tunnelgrävning är den fria sidan alltid på stenens ovsida. Därför måste hålen alltid borras i en vinkel av 45-60°. När Ter-Mite expanderar lyfter den stenen tills den spräcks.

Gör så här:

- Borra först och fyll hålen markerade med "1".
- Avlägsna lösa stenbitar och upprepa tills kanalen är tillräckligt djup.
- Fortsätt utgrävningen med hålen markerade med "2" tills kanalen är tillräckligt bred.

Rekommendationer:

- Borrstorlek 32-51 mm
- Hålmellanrum 30-50 cm
- Spräckningsdjup upp till 1m i taget.

**Ter-Mite**  
by dextec

## Åtgångstabell Ter-Mite

### Antal kg per bormeter

Håldiameter i mm	30	32	33	34	35	36	38	40	42	45	50
Antal kg Ter-Mite per bormeter	1,19	1,35	1,44	1,53	1,62	1,71	1,91	2,11	2,33	2,68	3,3

### Antal bormeter per 10 kg Ter-Mite

Håldiameter i mm	30	32	33	34	35	36	38	40	42	45	50
Antal bormeter per 10 kg	8,4	7,4	6,9	6,5	6,2	5,8	5,2	4,7	4,3	3,7	3,0