FORCIT EXPLOSIVES

PRODUKTKATALOG
CIVILA SPRÄNGÄMNEN

2026

Sprängämnen med nordiskt kunnande sedan 1893

FORCIT Explosives är en internationellt aktiv finsk tillverkare och importör av civila sprängämnen till kunder inom gruvdrift, stenbrytning, tunnelarbeten och byggnation. Utöver Finland har FORCIT Explosives verksamhet i Sverige och Norge, samt i utvalda projekt runt om i världen. FORCIT Explosives är en del av FORCIT Group som även inbegriper FORCIT Defence, som producerar militära sprängämnen, och FORCIT Consulting, som tillhandahåller konsulttjänster.

FORCIT Explosives viktigaste produktionsanläggningar finns i Hangö, Kemi, Vihtavuori, Aitik och Karlskoga. Vårt omfattande servicenätverk med tillhörande moderna bulkproduktionsanläggningar når hela Norden och gör det också möjligt för oss att leverera våra produkter till utvalda destinationer över hela världen. FORCIT Explosives är aktivt engagerat i arbetet att utveckla gruvindustrin genom ett antal branschorganisationer och bidrar till utbildning av framtida specialister i branschen.

NÄRA KUNDERNA

FORCIT Explosives mål är att förse kunderna med förstklassiga sprängämneslösningar som tar branschen till nästa nivå. Företagets mångsidiga produktsortiment kompletteras med laddnings-, transport- och lagringstjänster. Ett brett distributionsnät och flexibel kundservice gör det möjligt för FORCIT Explosives att alltid befinna sig nära kunden, när som helst och var som helst. Dessutom står FORCITs specialiserade tekniska service alltid redo att hjälpa kunden använda produkterna på plats.

TEKNISK EXPERTIS

Tack vare ständig produktutveckling, ett mycket professionellt förhållningssätt och ledande teknik kan FORCIT alltid leverera ett produktsortiment av hög kvalitet. Vårt nya tekniska laddningssystem är också allmänt känt för sin ändamålsenliga utformning och höga prestanda i de mest krävande driftsförhållandena.

HÅLLBAR VERKSAMHET

FORCIT har publicerat miljödeklarationer (EPD) för flera av produkterna och beräknat produktionens koldioxidavtryck. Vi har tagit fram en färdplan för att minimera utsläppen, och målet är att eliminera vår påverkan på den globala uppvärmningen till 2035. Vi utvecklar produkter med mindre miljöpåverkan och har skapat en sprängplaneringsprogramvara som gör det enkelt att bedöma utsläppen och planera sprängningen utifrån detta.

När vi väljer råmaterial och underleverantörer står mänskliga rättigheter och transparanta leveranskedjor i första rummet. Vi ingår inte leveransavtal utan att först avhandla och kontrollera hållbarhetsfrågor.

Sedan 1992 har FORCIT förbundit sig att uppfylla kraven i Responsible Care-programmet för ständiga förbättringar. Målet är att med hjälp av bästa tillgängliga teknik minimera utsläppen och avfallsmängderna på alla våra anläggningar och i alla våra verksamheter.

Vårt miljöprogram är ISO 14001-certifierat. Denna internationella standard hjälper organisationer att både förbättra miljöskyddsnivån och uppvisa god ledning i miljöfrågor.



ANFO

ANFO-produkter bygger på en blandning av prillat ammoniumnitrat (AN) och brännolja (FO). ANFO blandat med särskilda tillsatser kan lämpa sig för tillämpningar där vattenbeständighet eller vidhäftning till uppåtgående hål krävs.



PRODUKTBESKRIVNING OCH ANVÄNDNING

ANFO är bulksprängämnen som används som pipladdning vid sprängning både ovan och under jord. Det finns fyra olika typer av ANFO som passar en mängd olika förhållanden och tillämpningar.

ANFO är avsett för laddning i torra borrhål. Denna produkt är inte vattentät vilket gör den olämplig för våta borrhål.
ANFO 800 är mindre tät än konventionell ANFO, vilket också medför en mindre laddningskoncentration.
ANFO WR (AHTI-ANFO) är relativt fukttålig. ANFO WR kan laddas i våta hål efter att vattnet har pumpats ut.
ANFO UP-HOLE (PITO-ANFO) är speciellt utformat för laddning av uppåtgående hål.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Kostnadseffektivt
- Säkert
- Snabb laddning
- Kan också laddas med en pneumatisk laddningsenhet

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa temperaturen för förvaring av ANFO är mellan -25 °C och +30 °C. Produkten kan användas inom 6 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långtidsförvaring i en temperatur som är kallare eller varmare än den lämpliga förvaringstemperaturen medför negativa effekter på produktens långsiktiga stabilitet och antändbarhet och förkortar dess hållbarhet.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

ANFO är bulksprängämnen vars användning kan vara begränsad av nationell lagstiftning.

ANFO-sprängämnen kräver en förstärkare för att korrekt antändning ska kunna säkerställas. Lämpliga förstärkare är till exempel Fordyn P, Kemix A MP och Forprime 25 (ytladdning).

ANFO kan laddas antingen genom att den hälls direkt från säcken eller med en pneumatisk laddare. ANFO UP-HOLE måste alltid laddas med en pneumatisk laddningsenhet. En pneumatisk laddningsenhet rekommenderas också för ANFO WR. Med en pneumatisk laddningsenhet kan högre laddningstäthet uppnås. ANFO rekommenderas inte för våta förhållanden. ANFO-specialprodukter innehåller små mängder ofarliga tillsatser.

Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	ANFO	ANFO 800	ANFO WR (AHTI-ANFO)	ANFO UP-HOLE (PITO-ANFO)
Densitet	0.88 kg/dm³	0.80 kg/dm³	0.90 kg/dm³	0.77 kg/dm³
Detonationshastighet [1]	3000–3500 m/s	3000–3500 m/s	3000–3500 m/s	3000–3500 m/s
Gasvolym [2]	1052 dm³/kg	1052 dm³/kg	995 dm3/kg	1103 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	48 mm	48 mm	48 mm	48 mm
Detonationsenergi [2]	4.0 MJ/kg	3.9 MJ/kg	3.8 MJ/kg	3.5 MJ/kg
Vattentålighet	-	-	Kortsiktig	-
Relativ viktstyrka (RWS) [3]	115 %	100 %	101 %	91 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [3]	127 %	100 %	113 %	88 %
Hållbarhet	6 månader	6 månader	6 månader	6 månader
Tändning med förstärkare, minsta storlek	25 g	25 g	25 g	25 g

1) I stålrör, frihängande
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning				
Namn	Transportpaket	Förpackningsstorlek (kg)	Nettovikt (kg)/pall	Färgkod längst ner
ANFO	Plastsäck	20 kg	1 000 kg	Transparent
ANFO	Storsäck	500 kg	500 kg	-
ANFO	Storsäck	750 kg	750 kg	-
ANFO 800	Plastsäck	25 kg	1 000 kg	Orange
ANFO 800	Storsäck	750 kg	750 kg	-
ANFO WR (AHTI-ANFO)	Plastsäck	20 kg	1 000 kg	Blå
ANFO UP-HOLE (PITO-ANFO)	Plastsäck	20 kg	800 kg	Grön

HANDELSNAMN: ANFO, ANFO 800, AHTI-ANFO, PITO-ANFO
FN-NUMMER: 0082
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING: BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP B
KLASSIFICERING: 1.1 D
INFORMERAT ORGAN: CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG: PvTT 060/01, PvTT061/01, PvTT063/01, PvTT064/01

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIITTI 510

Kemiitti 510 är ett emulsionssprängämne dopat med ammoniumnitratprills (0–30 %) som sensibiliseras kemiskt från emulsionsmatrisen vid laddningsstället. Produkten tillverkas av avancerade laddningsenheter som transporterar och blandar mellanledsprodukter på laddningsplatsen. När produkten har blandats pumpas den genom en slang direkt in i borrhålet där den sensibiliseras till ett färdigt sprängämne på 10–30 minuter från laddning.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Kemiitti 510 passar alla tillämpningar ovan jord, särskilt i verksamheter som kräver snabb laddning och/eller god vattenbeständighet. Produkten är fettliknande i konsistensen och har en vit eller gulaktig färg. Beroende på råmaterialbehållarnas kapacitet kan 12 till 14 ton färdigt sprängämne tillverkas på fordonet i en omgång. Lokala bestämmelser måste beaktas när Kemiitti 510 används.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Pålitlig prestanda i både torra och våta spränghål.
- Ersätter vattnet inuti hålen.
- Densiteten kan justeras så den passar förhållandena på plats.
- Minimala miljöeffekter vid korrekt användning.
- Behovet av lagring och hantering av sprängämnen på plats minskar.
- Endast den mängd av produkten som behövs levereras till platsen.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Det är förbjudet att tillverka produkten för lagring. Kemiitti 510 pumpas rakt in i borrhålet, där den kan vara laddad i 3 månader från laddningsdatumet utan att förlora sina ursprungliga egenskaper. Produkten är nästan olöslig i vatten och tål minusgrader ner till -25 °C.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Kemiitti 510-produkter är lämplig för alla användningsområden i borrhål med upp till 30 meters djup. Kemitti 510 initieras med hjälp av en sprängkapsel och en hel primer med en detonationshastighet högre än 4600 m/s (t ex. Fordyn- eller Kemix A MP-patron med en diamanter på minst 40 mm). När laddpelaren är mer än 15 meter, måste särskild hänsyn tas till primerns egenskaper gällande trycktålighet. Rekommenderad bottenprimer för djupa hål är t ex. Kemix A MP-patron som är känsligjord med mikrosfärer eller Fordyn P-patroner. När laddpelaren är mer än 10 meter, när berget är särskilt trasigt eller har mycket naturliga sprickor, rekommenderas det att använda en extra primer som säkerhet. Att använda detonerandestubin för att initiera primern är inte rekommenderat.

På plats måste laddaren säkerställa att förstärkarna i hålen dras åt inuti emulsionen genom att dra lätt i detonatorkablarna. Laddaren måste också se till att emulsionen är sensibiliserad under den tid som krävs innan borrhålet fylls igen. Vid användning av reservförstärkare ovanpå hålet måste de försiktigt skjutas in i emulsionen med hjälp av en stampstång.

Även om de kemikalier som används som råmaterial för Kemiitti 510 har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemiitti 510
Densitet [1]	0.85–1.25 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [2]	4200–5500 m/s
Gasvolym [3]	1113 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	64 mm
Borrhålslängd, max.	30 m
Detonationsenergi [3]	3.1 MJ/kg

Specifikationer	Kemiitti 510
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	84–108 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	89–168 %
Omgivningstemperatur, min.	-25 °C
Maximal tid från första laddning till explosion	90 d
Tändning med en primärladdning	Kraftfull primärladdning krävs, minst VOD 4600 m/s

1) Densiteten ökar med borrhålets djup.
2) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
3) Explo5, teoretisk (NTP).
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm³ och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

HANDELSNAMN:	KEMIITTI 510
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	PvTT 115/03

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIITTI 610

Kemiitti 610 är ett kemiskt sensibiliserat emulsionssprängämne dopat med ammoniumnitratprills (0-40 %). Produkten är tillverkad av emulsionsmatris och pumpas genom en slang direkt in i borrhålet på plats. I borrhålet sensibiliseras produkten till ett färdigt sprängämne inom 10–30 minuter efter laddning.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Kemiitti 610 passar alla tillämpningar ovan jord, särskilt i verksamheter som kräver snabb laddning och/eller god vattenbeständighet. Produkten är fettliknande i konsistensen och har en vit eller gulaktig färg. Beroende på råmaterialbehållarnas kapacitet kan 12 till 20 ton färdigt sprängämne tillverkas på fordonet i en omgång. Lokala bestämmelser måste beaktas när Kemiitti 610 används.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Pålitlig prestanda i både torra och våta spränghål.
- Ersätter vattnet inuti hålen.
- Densiteten kan justeras så den passar förhållandena på plats.
- Minimala miljöeffekter vid korrekt användning.
- Behovet av lagring och hantering av sprängämnen på plats minskar.
- Endast den mängd av produkten som behövs levereras till platsen.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Det är förbjudet att tillverka produkten för lagring. Kemiitti 610 pumpas rakt in i borrhålet, där den kan vara laddad i 3 månader från laddningsdatumet utan att förlora sina ursprungliga egenskaper. Produkten är nästan olöslig i vatten och tål minusgrader ner till -25 °C.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Kemiitti 610-produkter är lämplig för alla användningsområden i borrhål med upp till 30 meters djup. Kemitti 610 initieras med hjälp av en sprängkapsel och en hel primer med en detonationshastighet högre än 4600 m/s (t ex. Fordyn- eller Kemix A MP-patron med en diamanter på minst 40 mm). När laddpelaren är mer än 15 meter, måste särskild hänsyn tas till primerns egenskaper gällande trycktålighet. Rekommenderad bottenprimer för djupa hål är t ex. Kemix A MP-patron som är känsligjord med mikrosfärer eller Fordyn P-patroner. När laddpelaren är mer än 10 meter, när berget är särskilt trasigt eller har mycket naturliga sprickor, rekommenderas det att använda en extra primer som säkerhet. Att använda detonerandestubin för att initiera primern är inte rekommenderat.

På plats måste laddaren säkerställa att förstärkarna i hålen dras åt inuti emulsionen genom att dra lätt i detonatorkablarna. Laddaren måste också se till att emulsionen är sensibiliserad under den tid som krävs innan borrhålet fylls igen. Vid användning av reservförstärkare ovanpå hålet måste de försiktigt skjutas in i emulsionen med hjälp av en stampstång.

Även om de kemikalier som används som råmaterial för Kemiitti 610 har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemiitti 610
Densitet [1]	0.85–1.25 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [2]	4200–5500 m/s
Gasvolym [3]	1105 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	64 mm
Borrhålslängd, max.	30 m
Detonationsenergi [3]	3.2 MJ/kg

Specifikationer	Kemiitti 610
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	93–115 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	99–180 %
Omgivningstemperatur, min.	-25 °C
Maximal tid från första laddning till explosion	90 d
Tändning med en primärladdning	Kraftfull primärladdning krävs, minst VOD 4600 m/s

1) Densiteten ökar med borrhålets djup.
2) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
3) Explo5, teoretisk (NTP).
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm³ och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

HANDELSNAMN:	KEMIITTI 610
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.0140/21

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIITTI 810 OP

Kemiitti 810 OP är ett kemiskt sensibiliserat emulsionssprängämne. Produkten tillverkas emulsionsmatris på laddningsplatsen och pumpas genom en slang direkt in i borrhålet. I borrhålet sensibiliseras produkten till ett färdigt sprängämne inom 10–30 minuter efter laddning. Ammoniumnitratprills får inte blandas med K810 OP-produkten under laddning.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Kemiitti 810 OP passar alla tillämpningar ovan jord, särskilt i verksamheter som kräver snabb laddning och/eller god vattenbeständighet samtidigt som mindre kväve släpps ut i miljön. Produkten är fettliknande i konsistensen och har en vit eller gulaktig färg. Beroende på råmaterialbehållarnas kapacitet kan 9 till 27 ton färdigt sprängämne tillverkas på fordonet i en omgång. Lokala bestämmelser måste beaktas när Kemiitti 810 OP används. Produkten får endast användas med särskilt avtal på särskilda platser.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Pålitlig laddning och prestanda i både torra och våta sprängh̊al.
- Ersätter vattnet inuti hålen.
- Densiteten kan justeras så den passar förhållandena på plats.
- Minimala miljöeffekter vid korrekt användning.
- Behovet av lagring och hantering av sprängämnen eller relaterade råmaterial på plats minskar.
- Endast den mängd av produkten som behövs levereras till platsen.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Det är förbjudet att tillverka produkten för lagring. Kemiitti 810 OP pumpas rakt in i borrhålet, där den kan vara laddad i 3 månader från laddningsdatumet utan att förlora sina ursprungliga egenskaper. Produkten är nästan olöslig i vatten och tål minusgrader ner till -25 °C.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Kemiitti 810 OP-produkter är lämplig för alla användningsområden i borrhål med upp till 30 meters djup. Kemitti 810 OP initieras med hjälp av en sprängkapsel och en hel primer med en detonationshastighet högre än 4600 m/s (t ex. Fordyn- eller Kemix A MP-patron med en diamanter på minst 40 mm). När laddpelaren är mer än 15 meter, måste särskild hänsyn tas till primerns egenskaper gällande trycktålighet. Rekommenderad bottenprimer för djupa hål är t ex. Kemix A MP-patron som är känsligjord med mikrosfärer eller Fordyn P-patroner. När laddpelaren är mer än 10 meter, när berget är särskilt trasigt eller har mycket naturliga sprickor, rekommenderas det att använda en extra primer som säkerhet. Att använda detonerandestubin för att initiera primern är inte rekommenderat.

På plats måste laddaren säkerställa att förstärkarna i hålen dras åt inuti emulsionen genom att dra lätt i detonatorkablarna. Laddaren måste också se till att emulsionen är sensibiliserad under den tid som krävs innan borrhålet fylls igen. Vid användning av reservförstärkare ovanpå hålet måste de försiktigt skjutas in i emulsionen med hjälp av en stampstång.

Även om de kemikalier som används som råmaterial för Kemiitti 810 OP har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemiitti 810 OP
Densitet [1]	0.75–1.25 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [2]	4200–5800 m/s
Gasvolym [3]	1123 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	51 mm
Borrhålslängd, max.	30 m
Detonationsenergi [3]	2.9 MJ/kg

Specifikationer	Kemiitti 810 OP
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	80–102 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	75–159 %
Omgivningstemperatur, min.	-25 °C
Maximal tid från första laddning till explosion	90 d
Tändning med en primärladdning	Kraftfull primärladdning krävs, minst VOD 4600 m/s

1) Densiteten ökar med borrhålets djup.
2) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
3) Explo5, teoretisk (NTP).
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm³ och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

HANDELSNAMN:	KEMIITTI 810 OP
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.2842/20

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIITTI 810 UG

Kemiitti 810 UG är ett kemiskt sensibiliserat emulsionssprängämne. Produkten tillverkas emulsionsmatris på laddningsplatsen och pumpas genom en slang direkt in i borrhålet. Produkten laddas genom att den pumpas in den i uppåtriktade, nedåtriktade och horisontella borrhål med hjälp av skräddarsydda laddningsenheter. Produkten sensibiliseras till ett färdigt sprängämne inom 10–30 minuter efter laddning.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

K810 UG passar alla tillämpningar inom schaktning under jord, särskilt i verksamheter som kräver snabbladdning och/eller god vattenbeständighet. Produkten är fettliknande i konsistensen och har en vit eller gulaktig färg. Råvarorna till Kemiitti 810 UG (matris och gasningsmedel) levereras till kunden i transporttankar eller IBC. Lokala bestämmelser måste beaktas när Kemiitti 810 UG används.

En särskilt utformad Kemiitti 810 UG-produkt under namnet **Kemiitti 810 UGX** har tagits fram för laddning av uppåtgående hål. Dess explosiva egenskaper samt hanterings- och förvaringsinstruktionerna är desamma som för K810 UG-produkten, men K810 UGX-emulsionen har bättre vidhäftning i uppåtgående hål tack en komponent som lagts till i matrisen.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Laddningen går snabbt och pulverfaktorn är justerbar för varje borrhål. Denna egenskap möjliggör lättare laddning av konturhål och bättre kontroll av tunnelprofilens integritet.
- Lämplig för både yt- och produktionsladdning.
- Behovet av lagring och hantering av sprängämnen på plats minskar.
- Minimala miljöeffekter när produkten används på korrekt sätt.
- Förbättrar arbetsergonomin.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Det är förbjudet att tillverka produkten för lagring. K810 UG pumpas rakt in i borrhålet, där den kan vara laddad i 3 månader från laddningsdatumet utan att förlora sina ursprungliga egenskaper. Råvarorna i Kemiitti 810 UG (matris och gasningsmedel) lagras i slutna behållare på fordonet som tillverkaren konstruerat för detta ändamål. Produktens viskositet ökar något när temperaturen sjunker. Extremt låga eller höga temperaturer kan förstöra matrisen.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Alla personer som laddar med Kemiitti 810 UG måste ha fått ordentlig utbildning av tillverkaren eller dennes representant. Både en sprängkapsel och en förstärkare behövs för att antända K810 UG (till exempel Forprime 25 g). K810 UG kan laddas direkt i vattenfyllda borrhål utan avvattning.

Ammoniumnitratet i matrisen reagerar med alkaliska ämnen (till exempel cement och natriumsilikat). Reaktionen frigör ammoniak som har en skarp lukt. Matrisen och gasningsmedlet får under inga omständigheter blandas med andra ämnen eller hanteras med smutsig utrustning. Även om de kemikalier som används som råmaterial för Kemiitti 810 UG har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemiitti 810 UG
Densitet [1]	0.75–1.25 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [2]	3000–5000 m/s
Gasvolym [3]	1123 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	30 mm
Borrhålslängd, max.	30 m
Detonationsenergi [3]	2.9 MJ/kg

Specifikationer	Kemiitti 810 UG
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	80–102 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	75–159 %
Omgivningstemperatur	+10 °C till +50 °C
Lagringstemperatur	+10 °C till +60 °C för matrisen
Hållbarhet	90 dagar för matrisen
Maxtid från laddning till sprängning	90 d
Tändning med en primärladdning	Kraftfull primärladdning krävs, minst VOD 4600 m/s

1) Densiteten ökar med borrhålets djup.
2) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning. Vid strängladdningar kan VOD vara lägre.
3) Explos, teoretisk (NTP).
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm³ och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Specifikationer	Kemiitti 810 UG
Minsta laddningsstorlek	350 g/m
Sprickzon	< 300 mm (minimiladdning)

HANDELSNAMN:	KEMIITTI 810 UG/UGX
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.2842/20

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

OFFSHORE KEMIITTI

Offshore Kemiitti är ett aluminiserat klass 1.1-emulsionssprängämne avsett för undervattenssprängning av berg. Produkten pumpas in i borrhålet med hjälp av en skräddarsydd laddningsenhet.

PRODUKTBESKRIVNING OCH ANVÄNDNING

Offshore Kemiitti är väl lämpad för undervattenssprängning, särskilt vid tillämpningar som kräver hög pulverfaktor, en snabb laddningsprocess och en bulkprodukt som tål både vatten och hydrostatiskt tryck. Offshore Kemiitti levereras till kund i specialgodkända IBC-behållare av plast med en maximal kapacitet på 1000 kg. Detta underlättar lagring och transport av produkten.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Hög pulverfaktor
- Hög styrka
- Hög vattentålighet
- Förbättrar arbetsergonomin och säkerheten vid hantering
- Minimala miljöeffekter vid korrekt användning

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa förvaringstemperaturen för Offshore Kemiitti är mellan -25 °C och +30 °C. Produktens hållbarhetstid är 12 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under lagring bör undvikas eftersom produktens kvalitet kan försämras med tiden. Låga temperaturer kan öka produktens viskositet, vilket kan påverka laddningsfunktionen. Långvarig förvaring i en temperatur utanför det rekommenderade intervallet förkortar produktens hållbarhet och påverka dess prestanda negativt.

Vid förvaring i lämpliga förhållanden har Offshore Kemiitti utmärkt vattentålighet och kommer därför att detonera i enlighet med specifikationerna även efter långvarig vattenexponering.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Om du planerar att använda Offshore Kemiitti på plats ska du kontakta er kontoansvarige på FORCIT.

Offshore Kemiitti är ett sprängämne som överförs från transportbehållaren till laddningsutrustningen och laddas i borrhålet genom pumpning. Laddningsarbetet ska utföras varsamt och på ett sådant sätt att en enhetlig pipladdning kan skapas i borrhålet. Innan arbetet påbörjas rekommenderas att alla arbetsinstruktioner och all säkerhetsutrustning för laddningsenheten granskas noggrant tillsammans med sprängämnestillverkaren. När nya Offshore Kemiitti-laddningsenheter utformas eller väsentliga förändringar görs på befintliga enheter ska FORCITs teknikspecialister kontaktas.

En förstärkare (minst 100 g) med en minsta detonationshastighet på 5 000 m/s måste användas för att tända Offshore Kemiitti. Se till att förstärkaren har tillräckligt tryckmotstånd. Pentylstubin rekommenderas inte för att tända förstärkaren.

Även om de kemikalier som används som råmaterial för Offshore Kemiitti har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Offshore Kemiitti
Densitet	1.26–1.33 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [1]	5500–6500 m/s
Gasvolym [2]	929 dm³/kg
Borrhålsdiameter, min.	64 mm
Borrhålslängd, max.	-
Detonationsenergi [2]	4.4 MJ/kg

Specifikationer	Offshore Kemiitti
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.5 MPa
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	137–142 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	216–235 %
Omgivningstemperatur, min.	-
Lagringstemperatur	-25 °C till +30 °C
Hållbarhet	12 månader
Maximal tid från första laddning till explosion	-
Tändning med en primärladdning	En förstärkare på minst 100 g måste användas med VOD på minst 5000 m/s

1) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av borrhålsdiameter och inneslutning.
2) Explo5, teoretisk (NTP).
3) Motsvarar ett djup av 50 m i rent vatten.
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm³ och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

HANDELSNAMN:	OFFSHORE KEMIITTI
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.0581/23

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIX OCH KEMIX A

Rörladdningar

Kemix A- och **Kemix**-rörladdningar är emulsionssprängämne insvept i förseglade plaströr. Kemix-rörladdningar med en diameter på 17 mm tillverkas utan aluminium, medan rörladdningar med större diameter också innehåller aluminiumpulver som ökar explosionsenergin.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Kemix- och Kemix A-rörladdningar är lämpliga för alla typer av sprängning i stenbrott och gruvor där exakta sprängämnesmängder krävs för att säkerställa en lyckad sprängprocess. Rörladdningarna är lämpliga för slät- och precisionssprängning både ovan jord och vid underjordisk laddning.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Rören är smidiga att koppla samman eftersom ena röränden är utvidgad
- God vatten- och frosttålighet
- Alla Kemix-rörladdningar sensibiliseras med mikrosfärer och kan användas på djup upp till 80 meter i vatten.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa temperaturen för förvaring av Kemix-rörladdningar är mellan -25 °C och +30 °C. Produkten kan användas inom 12 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långvarig förvaring av produkten i temperaturer utanför det rekommenderade intervallet påverkar stabiliteten och antändningskänsligheten negativt och förkortar produktens hållbarhet.

Vid förvaring i rätt förhållanden är Kemix-rörladdningar mycket vattentäta och detonerar i enlighet med specifikationerna även efter lång vattenexponering.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Kemix A- och Kemix-rörladdningar kan tändas med en EN klass 3-sprängkapsel (detonator #8) eller pentylstubin (10 - 20 g/m).

Emulsionsrörladdningar har relativt låg detonationsöverföringskapacitet. Vid sammankoppling måste rören pressas ihop försiktigt och förbandet måste vara intakt. I synnerhet får inte vatten komma in mellan rören vid laddning av våta hål.

Detonationsöverföring kan säkerställas med en pentylstubin (se bruksanvisningen).

Vid laddning av tunnelytan med en 17 mm rörladdning rekommenderas en bromsfjäder som säkerställer att rören stannar kvar i hålet.

Även om de kemikalier som används som råmaterial i produkten har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemix-rörladdning Ø17 mm, Ø51 mm		Kemix A-rörladdning Ø22 mm–Ø39 mm	
Densitet	0.98–1.08 kg/dm³		1.10–1.15 kg/dm³	
Detonationshastighet (VOD) [1]	Ø17 mm Ø51 mm	>4500 m/s > 5200 m/s	Ø22 mm Ø25 mm Ø29 mm Ø32 mm Ø39 mm	> 4400m/s > 4600m/s > 4800 m/s > 4800 m/s > 5000m/s
Överföring	Ø17 mm Ø51 mm	> 1 cm > 6 cm	Ø22/25/29 mm Ø32/39 mm	> 2 cm > 4 cm
Gasvolym [2]	1036 dm³/kg		992 dm³/kg	
Detonationsenergi [2]	3.2 MJ/kg		3.8 MJ/kg	
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.8 MPa		0.8 MPa	
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	93 %		119 %	
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	116 %		172 %	
Omgivningstemperatur, min.	-25 °C		-25 °C	
Lagringstemperatur	-25 °C till +30 °C		-25 °C till +30 °C	
Hållbarhet	12 månader		12 månader	
Tändning med detonator, minimistorlek	upp till -25 °C, EN klass 3 (detonator #8)		upp till -25 °C, EN klass 3 (detonator #8)	
Tändning med stubin, storlek	10 - 20 g/m, upp till -25 °C		10 - 20 g/m, upp till -25 °C	

1) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) Motsvarar ett djup på 80 m i rent vatten.
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning						
Produkt	**Ø x längd (mm)**	**Vikt (g)/st**	**Antal/låda**	**Nettovikt (kg)/låda**	**Bruttovikt (kg)/låda**	**Nettovikt (kg)/pall**
Kemix A-rörladdning	22 x 1000	420	59	25	28	595
	25 x 1000	550	45	25	28	594
	29 x 1000	740	33	24	27	586
	32 x 1000	900	27	24	27	583
	39 x 1000	1 290	19	25	27	588
Kemix-rörladdning	17 x 1000	220	113	25	29	597
	51 x 1000 [1]	1980	9	18	20	428

1) Specialprodukt, ingen utvidgning i röränden

OBS! Vikten på ett rör kan variera beroende på den tillåtna densitetsvariationen, men lådor innehåller alltid 24 kg eller 25 kg +/- 0.5 kg beroende på måtten

HANDELSNAMN:	KEMIX-RÖRLADDNING, KEMIX A-RÖRLADDNING
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	PVTT 004/99 OCH PVTT 005/99

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

KEMIX, KEMIX A & KEMIX A MP

Patroner

KEMIX A är en patronerad emulsion explosiv som innehåller aluminiumpulver vilket ger en ökad explosionsenergi. **Kemix A MP** är en mikrosfär-känsliggjord produkt men fördelen av att tåla hög tryck. PPatroner som inte innehåller aluminiumpulver är tillgängliga vid special beställning, under produktnamn **Kemix**. Kemix utan aluminiumpulver är rekommendera att använda i gruvor där risk för svaveldamm finns.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Kemix A-och Kemix A MP patroner är lämpliga för alla typer av sprängning. Patronerna kan användas som antingen bas- eller pipladdningar och är väl lämpade för underjordisk sprängning. Kemix A-patroner med en diameter på över 40 mm kan användas som förstärkare för ANFO- och Kemiitti-sprängämnen. Tack vare patronernas vattentäthet och specifika vikt är de lämpliga för tillämpningar där sprängämnet exponeras för vatten. Kemix A är helt olösligt i vatten, vilket gör detta till ett miljövänligt sprängämne. Det tål också temperaturer under noll grader Celsius.

VIKTIGA FÖRDELAR

- Den kan användas som basladdning, pipladdning och förstärkare
- Funktionen är pålitlig i både torra och våta spränghål
- Arbetsdjupet i vatten för produkter som sensibiliseras med mikrosfärer (Ø 32, 36, 40, 50, 55, 60 och 70 mm) är upp till 80 meter

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa temperaturen för förvaring av Kemix A är mellan -25 °C och +30 °C. Produkten kan användas inom 12 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långvarig förvaring av produkten i temperaturer utanför det rekommenderade intervallet påverkar stabiliteten och antändningskänsligheten negativt och förkortar produktens livslängd.

Kemix A som har förvarats i rätt förhållanden är mycket vattentålig och detonerar i enlighet med specifikationerna även efter lång vattenexponering.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Använd minst EN klass 3 sprängkapslar (sprängkapsel #8 i styrka) för att initiera Kemix A patroner. Det rekommenderas inte att använda pentylstubin för att tända Kemix A eller säkerställa överföring.

Kemix A-patroner kan laddas direkt i borrhål fyllda med vatten. Observera dock att patronen kan expandera när den når vattenskiktet i botten av djupa hål. Denna situation kan göra att patronen inte sjunker och når botten, vilket skapar mellanrum som ger i diskontinuiteter i pipladdningen. Med vertikala fall på över 10 meter ökar den risk som beskrivs ovan. Risken gäller praktiskt taget alla laddade sprängämnen. I sådana situationer måste särskild uppmärksamhet ägnas åt laddningsprocessens planering och genomförande.

För att säkerställa explosionsöverföring måste noggrannhet iakttas så att inga stenar eller borrspån från borrhålets mynning faller in mellan patronerna under laddning.

Om avsikten är att använda Kemix A-patroner i en så kallad distribuerad laddning kan FORCITs tekniska serviceavdelning kontaktas för rådgivning. Vid användning av en distribuerad laddning kan den första laddningens detonation skapa en tryckstöt som försvagar den andra laddningens explosiva egenskaper. Detta kan hända om till exempel den mellanliggande fyllningen inte håller.

Även om de kemikalier som används som råmaterial i produkten har valts ut noggrant med säkerheten i åtanke rekommenderar vi att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Kemix A	Kemix A MP		Kemix (specialprodukt)	
Densitet	1.15–1.20 kg/dm³	1.15–1.20 kg/dm³		1.15–1.20 kg/dm³	
Detonationshastighet (VOD) [1]	4600–5600 m/s	4600–5600 m/s		> 4800 m/s	
Överföring	≥ 4 cm	Ø32 mm Ø36 mm–Ø60 mm	2 cm ≥ 4 cm	Ø50 mm–Ø90 mm	≥ 4 cm
Gasvolym [2]	1040 dm³/kg	1003 dm³/kg		Ø50 mm–Ø90 mm	1107 dm³/kg
Detonationsenergi [2]	3.7 MJ/kg	3.7 MJ/kg		3.0 MJ/kg	
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.25 MPa	0.8 MPa		0.25 MPa	
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	119 %	119 %		102 %	
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	179 %	179 %		153 %	
Omgivningstemperatur, min.	-25 °C	-25 °C		-25 °C	
Lagringstemperatur	-25 °C till +30 °C	-25 °C till +30 °C		-25 °C till +30 °C	
Hållbarhet	12 månader	12 månader		12 månader	
Tändning med detonationskapsel, minsta storlek	EN klass 3/No#8	EN klass 3/No#8		EN klass 3 (detonator #8)	
Tändkänslighet med detonatorstubin	Rekommenderas inte	Rekommenderas inte		Rekommenderas inte	

1) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) Motsvarar ett djup på mellan 25 och 80 m i rent vatten.
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa.
Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning					
Produkt	**Ø x längd (mm)**	**Vikt (g)/st**	**Antal/låda**	**Nettovikt/låda (kg)**	**Nettovikt (kg)/pall**
Kemix A MP-patron	32 x 530	530	47	25	750
	36 x 530	670	37	25	750
	40 x 530	830	30	25	750
	50 x 530	1 250	20	25	750
	55 x 530	1 560	16	25	750
	60 x 530	1 800	14	25	750
	70 x 530	2500	10	25	750
Kemix A patron	50 x 530	1 250	20	25	750
	55 x 530	1 560	16	25	750
	60 x 530	1 800	14	25	750
	70 x 530	2 500	10	25	750
Kemix patron	90 x 530	4 200	6	25	750

OBS! Vikten på en patron kan variera beroende på den tillåtna densitetsvariationen, men lådor innehåller alltid 25 kg ± 0.5 kg.

HANDELSNAMN:	KEMIX, KEMIX A, KEMIX A MP
FN-NUMMER:	0241
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP E
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	PvTT 003/99 AND 0589.EXP.1065/25

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

FORDYN

Fordyn-dynamit är ett gelatinsprängämne som innehåller nitroglykol och ammoniumnitrat.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Fordyn är lämpligt för alla typer av sprängning i normala förhållanden. Fordyn-egenskaperna gör produkten särskilt lämplig som basladdning ovan jord, för undervattensladdning, kanalisering och för sprängning i befolkade områden. Patroner med en diameter över 43 mm är lämpliga som förstärkare för bulksprängämnen som ANFO och Kemiitti tack vare deras höga detonationstryck. Fordyn är också lämpligt för precisionssprängning, där extremt små mängder sprängämnen används, eftersom materialet är lätt att skära till små doser.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Lämplig för alla typer av schaktningsarbeten som basladdning, pipladdning och förstärkare
- Tack vare dess plasticitet går det att skapa små laddningar och uppnå stark komprimering
- Utmärkt vattentålighet
- Utmärkt laddbarhet i vattenfyllda borrhål

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa temperaturen för förvaring av Fordyn är mellan -18 °C och +32 °C. Produkten kan användas inom 24 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långtidsförvaring i en temperatur som är kallare eller varmare än den lämpliga förvaringstemperaturen medför negativa effekter på produktens långsiktiga stabilitet och antändbarhet och förkortar dess hållbarhet.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Fordyn-patroner används främst vid undervattenssprängning upp till 25 meter och som en basladdning eller förstärkare ovan jord. Fordyn är ett gelatinöst och formbart sprängämne som ger explosion med hög effekt i borrhålet.

En Fordyn-patron kan släppas i borrhålet om det inte är djupare än 30 meter. Om patronens diameter är nästan densamma som borrhålets diameter får hålet inte vara djupare än 50 meter. En patron som används som förstärkare måste försiktigt sänkas ner i hålet med hjälp av en tändkabel eller annat snöre.

Fordyn är CE-märkt och uppfyller EU-direktivets säkerhetskrav.

Den nitroglykol som finns i Fordyn kan orsaka huvudvärk och lågt blodtryck vid hudkontakt eller inandning. Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

PRODUKTKATALOG 2026

Specifikationer	Fordyn
Densitet	1.45–1.55 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [1]	2300–6100 m/s
Överföring	2–10 cm
Gasvolym [2]	961 dm³/kg
Detonationsenergi [2]	4.4 MJ/kg
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.25 MPa/48 timmar
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	158 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	295 %
Omgivningstemperatur	-22 °C till +40 °C
Lagringstemperatur	-18 °C till +32 °C
Hållbarhet	24 månader
Tändning med en detonator, minsta storlek	EN klass 3/No#8
Tändning med en pentylstubin, minsta storlek	5 g/m

1) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets diameter och densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) Motsvarar ett djup på 25 m i rent vatten.
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning				
Namn	**Ø x längd (mm)**	**Vikt (g)/st**	**Nettovikt (kg)/låda**	**Nettovikt (kg)/pall**
Fordyn-papperspatron	25 x 380	cirka 250	25	1 000
	29 x 380	cirka 350	25	1 000
	35 x 380	cirka 500	25	1 000
Fordyn-plastpatron	36 x 560	cirka 800	25	750
	40 x 560	cirka 1 000	25	750
	43 x 560	cirka 1100	25	750
	50 x 560	cirka 1600	25	750
	55 x 560	cirka 1900	25	750
	60 x 560	cirka 2100	25	750
	65 x 560	cirka 2500	25	750
	75 x 500	cirka 3100	25	750
	85 x 500	cirka 4200	25	750

OBS! Vikten på en patron kan variera beroende på den tillåtna densitetsvariationen, men lådor innehåller alltid 25 kg ± 0.5 kg.

HANDELSNAMN:	FORDYN
FN-NUMMER:	0081
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.2332/18

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

FORDYN P

Fordyn P-dynamit är ett gelatinsprängämne som innehåller ammoniumnitrat, nitroglykol och PETN.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Fordyn P är lämpligt för alla typer av sprängning i normala förhållanden. Dess egenskaper gör produkten till ett utmärkt val för i synnerhet undervattenssprängning och kanaliseringsapplikationer samt som basladdning ovan jord. Tack vare deras höga detonationshastighet kan Fordyn P-patroner användas som förstärkare för bulksprängämnen som ANFO och emulsioner (Kemiitti). Fordyn P är också lämpligt för precisionssprängning, där extremt små mängder sprängämnen används, eftersom materialet är lätt att skära till små doser.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Lämplig för alla typer av schaktningsarbeten som basladdning, pipladdning och förstärkare.
- Tack vare dess plasticitet går det att skapa små laddningar och uppnå stark komprimering.
- Utmärkt vattenbeständighet.
- Utmärkt laddbarhet i djupa vattenfyllda borrhål.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa temperaturen för förvaring av Fordyn är mellan -18 °C och +32 °C. Produkten kan användas inom 24 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långtidsförvaring i en temperatur som är kallare eller varmare än den lämpliga förvaringstemperaturen medför negativa effekter på produktens långsiktiga stabilitet och antändbarhet och förkortar dess hållbarhet.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Fordyn P används främst vid undervattenssprängning och som basladdning eller förstärkare ovan jord. Fordyn är ett gelatinöst och formbart sprängämne som ger explosion med hög effekt i borrhålet.

Fordyn P-patroner måste försiktigt sänkas ner i borrhålet med hjälp av en stubin eller annat snöre.

Fordyn P är CE-märkt och uppfyller EU-direktivets säkerhetskrav.

Den nitroglykol som finns i Fordyn P kan orsaka huvudvärk och lågt blodtryck vid hudkontakt eller inandning. Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Fordyn P
Densitet	1.45–1.55 kg/dm³
Detonationshastighet (VOD) [1]	> 6000 m/s
Gasvolym [2]	900 dm³/kg
Detonationsenergi [2]	5.1 MJ/kg
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.8 MPa / 24 timmar
Relativ viktstyrka (RWS) [4]	181 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [4]	340 %
Omgivningstemperatur	-22 °C till +40 °C
Lagringstemperatur	-18 °C till +32 °C
Hållbarhet	24 månader
Tändning med en detonator, minsta storlek	EN klass 3/No#8
Tändning med en pentylstubin, minsta storlek	5 g/m

1) VOD varierar beroende på avsedd användning. Detta påverkas till exempel av sprängämnets densitet, borrhålsdiameter och inneslutning.
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) Motsvarar ett djup på 40 m i rent vatten.
4) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.3 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning				
Namn	**Ø x längd (mm)**	**Vikt (g)/st**	**Nettovikt (kg)/låda**	**Nettovikt (kg)/pall**
Fordyn-plastfilmspatron	43 x 560	cirka 1100	25	750
	55 x 560	cirka 1900	25	750

OBS! Vikten på en patron kan variera beroende på den tillåtna densitetsvariationen, men lådor innehåller alltid 25 kg ± 0.5 kg.

HANDELSNAMN:	FORDYN
FN-NUMMER:	0081
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A
KLASSIFICERING:	1.1 D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.0618/22

Den tekniska informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

FORPRIME 25

Forprime 25 är en primer med liten diameter som huvudsakligen är avsedd för tunneldrift och andra underjordtillämpningar där bulksprängämnen används.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

Forprime 25 är en primer som vanligtvis används vid underjordsladdning för att tända bulkemulsioner och ANFO när en laddningsenhet används. Produkten innehåller pentrit- och en hexogenbaserad (PETN och RDX) blå massa. Denna praktiskt taget vattenolösliga plastiska massa har patronerats i polypropenrör. Forprime 25-röret är ljusgrönt i färgen och kan vid behov förses med en ändplugg som också fungerar som en sprängkapselhållare.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Säkert
- Utmärkt vattentålighet
- Massan har rätt mjukhet i ett brett temperaturintervall
- Sprängkapselns ände kan utrustas med plugg

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Forprime 25-massan har god frostbeständighet och utmärkt vattentålighet.

Den bästa temperaturen för förvaring av Fordyn 25 är mellan -25 °C och +30 °C. Produkten kan användas inom 36 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Långtidsförvaring i en temperatur som är kallare eller varmare än den lämpliga förvaringstemperaturen medför negativa effekter på produktens långsiktiga stabilitet och antändbarhet och förkortar dess hållbarhet.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Forprime 25-primern är mycket säker att hantera tack vare sin låga känslighet. Av samma anledning detonerar produkten med säkerhet enbart när den exponeras för den direkta effekten från en sprängkapsels framsida. Därför måste luftfickor mellan kapseln och massan undvikas, särskilt om vatten kan fylla dessa utrymmen. Denna situation kan förebyggas genom att sprängkapseln försiktigt installeras precis innan detonatorn placeras i borrhålet. För att underlätta laddningen har placeringen av sprängkapselns botten markerats på röret.

Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	Forprime 25
Densitet	1.47 kg/dm³
Detonationshastighet (Ø 15 mm) [1]	6 800 m/s
Gasvolym [2]	726 dm³/kg
Detonationsenergi [2]	4.0 MJ/kg
Detonationstryck [2]	14.4 GPa
Hydrostatiskt tryckmotstånd [3]	0.3 MPa
Omgivningstemperatur	-20 °C till +40 °C
Lagringstemperatur	-25 °C till +30 °C
Hållbarhet	36 månader
Tändning med detonator, minimistorlek	Klass 3/nr#8

1) I ett öppet utrymme
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) Motsvarar ett djup på 30 m i rent vatten.

Förpackning					
Namn	**Ø och längd (mm)**	**Sprängämne (g)/ patron**	**Mängd (st)/låda**	**Nettovikt (kg)/låda**	**Bruttovikt (kg)/låda**
Forprime 25	15 x 150	cirka 25	500	12.5	14

HANDELSNAMN:	FORPRIME 25
FN-NUMMER:	0042
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR
KLASSIFICERING:	1.1D
INFORMERAT ORGAN:	CE0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	0589.EXP.0495/18

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

F- & K-RÖRLADDNINGAR

F- & K-rörladdningar består av ett pulversprängämne som innehåller nitroglykol och diatomit som förpackats i ett polypropenrör.



ANVÄNDNING OCH LÄMPLIGHET

K-rörladdningar är speciellt utformade för dimensionell brytning i stenbrott och andra tillämpningar som kräver mindre och kontrollerade laddningar.

För F-rörladdningar är den primära tillämpningen slätsprängning och förspaltning ovan jord och i tunnelarbeten, men de kan också användas vid andra typer av sprängning där en exakt mängd sprängämnen krävs. När konturlinjer sprängs med hjälp av F-rörladdningar minimeras skadorna på kvarvarande berg, vilket ger hållbara väggar av hög kvalitet. Dessutom kommer kvarvarande väggar att få önskade konturlinjer.

Rören (Ø 17mm) kan utrustas med låshylsor som centrerar rören i borrhålet och förhindrar att de kastas ut ur hålet. När röret centreras bildas en luftkudde mellan röret och hålets vägg, vilket minskar risken för onödig sprickbildning i berget.

VIKTIGA FÖRDELAR:

- Lätt och jämn pulverfaktor
- Låshylsan centrerar rörladdningarna i borrhålet (Ø17 mm-rörladdningar)
- Snygga och exakta sprängningsresultat
- Minskad betonganvändning när den sprutas direkt på berget
- Minskad risk för fallande stenar i sektioner och tunnlar
- Minskat behov av att skala och förstärka tunnelprofilen
- Mindre flödesmotstånd för vatten i dräneringar och vattentunnlar
- Längre säker livscykel för bergkonstruktionen

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Den bästa förvaringstemperaturen för F- och K-rörladdningar är mellan -25 °C och +30 °C. Produktens hållbarhetstid är 24 månader från tillverkningsdatumet under förutsättning att den har förvarats på en torr plats i lämplig temperatur. Stora temperaturvariationer under förvaring ska undvikas. Långtidsförvaring i en temperatur som är kallare eller varmare än den lämpliga förvaringstemperaturen ger negativa effekter på produktens egenskaper och förkortar dess hållbarhet.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Produkten är sprängkapselkänslig, dock är inte sprängkapslar rekommenderade att använda, adhesion är osäker på grund av pulvertexturen i produkterna. K-rörladdningar kräver pentylstubin (10 - 20 g PETN/m) för att detonationen ska kunna överföras med absolut säkerhet. Pentylstubinen lindas runt rörladdningsserien. Användaren måste knyta ett dubbelt halvslag runt varje rör och tejpa ändarna i det första och sista röret. K-rörladdningar detoneras vanligen med hjälp av pentylstubin på ett sätt som gör att flera intilliggande hål detonerar samtidigt. Denna metod ger ett bättre sprängningsresultat.

För att säkerställa detonationsöverföringen när du använder F-rörladdningar kan du vid behov använda pentylstubi (5 - 10 g PETN/m). Fäst pentylstubinen i rörladdningen på det sätt som beskrivs ovan för K-rörladdningen.

F- och K-rörladdningarna är inte helt vattentäta och rekommenderas därför inte för extremt våta platser.

F- och K-rörladdningar innehåller nitroglykol som kan orsaka huvudvärk och lågt blodtryck vid hudkontakt eller inandning. Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	F-rörladdning	K-rörladdning
Densitet	1.00–1.15 kg/dm	0.95–1.05 kg/dm³
Detonationshastighet [1]	2200–2700 m/s	1800–2100 m/s
Överföring [1]	5–10 cm	2–5 cm
Gasvolym (NTP) [2]	413 dm³/kg	220 dm³/kg
Detonationsenergi [2]	2.0 MJ/kg	0.8 MJ/kg
Relativ viktstyrka (RWS) [3]	88 %	35 %
Relativ bulkstyrka (RBS) [3]	122 %	44 %
Omgivningstemperatur	-20 °C till +40 °C	-22 °C till +40 °C
Lagringstemperatur	-25 °C till +30 °C	-25 °C till +30 °C
Hållbarhet	24 månader	24 månader
Tändning med stubin, minimistorlek	5 - 10 g/m (vid behov)	10 - 20 g/m (obligatoriskt)

1) I ett öppet utrymme
2) Explo5, teoretisk (NTP)
3) RWS- och RBS-värden är den effektiva energin med avseende på ANFO med en densitet på 0.8 g/cm3 och en detonationsenergi på 2.30 MJ/kg vid ett skärtryck på 100 MPa. Tester rekommenderas för att på ett tillförlitligt sätt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

Förpackning					
Namn	Ø x längd (mm)	Vikt (g)/st	Mängd (st)/låda	Nettovikt (kg)/låda	Nettovikt (kg)/pall
K-RÖRLADDNING	17 x 500	cirka 100	150	15	450
F-RÖRLADDNING	17 x 500	100	150	15	450
	22 x 500	177	100	18	532

HANDELSNAMN: F-RÖRLADDNING, K-RÖRLADDNING
FN-NUMMER: 0081
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING: BLANDSPRÄNGÄMNE, TYP A
KLASSIFICERING: 1.1D
INFORMERAT ORGAN: CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG: PVTEKNTL 027/00, PVTEKNTL 024/00

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026

F-CORD 10

F-Cord 10 är en flexibel plastbelagd pentylstubin. Dess sprängämne är pentrit (PETN). Beläggningen är av PVC-plast eller för F-Cord 10T en mer miljövänlig termoplast.



PRODUKTBESKRIVNING OCH ANVÄNDNING

Pentylstubin används vid både slät- och precisionssprängning när flera hål ska detoneras samtidigt. Vanligtvis inbegriper ovan nämnda arbeten laddningar som är så små att detonationens överföring och förlopp är osäkert utan pentylstubin. Den termoplastbelagda F-Cord 10T, som är populär vid dimensionell stenbrytning, producerar mindre sot men är något mindre flexibel än den PVC-belagda F-Cord 10.

Pentylstubiner används också ovan jord och vid annat sprängningsarbete för att säkerställa att detonationen fortlöper. I dessa fall måste användaren säkerställa att den pentylstubin i fråga är lämplig för den avsedda användningen.

FÖRVARING OCH VÄDERBESTÄNDIGHET

Vattentåligheten hos F-Cord 10 är god och dess förvaringsmöjligheter är utmärkta under förutsättning att produkten förvaras på en torr plats med en förvaringstemperatur mellan -25 °C och +45 °C. Den rekommenderade användningstemperaturen är mellan -30 °C och +60 °C. Produkten kan användas inom 5 år från tillverkningsdatumet som anges på förpackningen.

SÄKERHET VID ANVÄNDNING OCH HANTERING

Pentylstubin reagerar inte på exponering för elektricitet, som till exempel blixtnedslag, med undantag för direkta blixtnedslag. Vi rekommenderar att kontinuerlig hudkontakt undviks med hjälp av lämpliga skyddshandskar och annan personlig skyddsutrustning som beskrivs i säkerhetsdatabladet.

Användning av F-Cord 10: Pentylstubinen kapas med en vass kniv på en träbit eller annat icke-metallisk yta vai gnistsäkert underlag?. När stubinen kapas måste slipande rörelser eller gnistor undvikas. Stubinändarna måste förseglas med tejp omedelbart efter kapning för att förhindra att PETN stänker ut och eventuell fukt kommer in i stubinen. Vid samtidig tändning av flera spränghål med hjälp av pentylstubinen ska den fästas i bottenpatronen i varje hål med hjälp av isoleringstejp. Pentylstubinerna som kommer upp från borrhålen ansluts till varandra med en så kallad ryggtråd som också är en pentylstubin.

Förgrening: Stubinerna som går in i borrhålet ansluts till ryggtråden antingen med hjälp av kopplingshylsor som är speciellt utformade för pentylstubinkoppling eller med knutar eller tejp. Avståndet mellan grenarna måste vara minst 20 cm. Ryggtråden får inte vara spänd eftersom de krafter explosionen orsakar kan göra att anslutningen kopplas ur. Vid sammankoppling med tejp ska du se till att alla skarvar görs i detonationens utbredningsriktning och att skarvarna är minst 10 cm långa. När stubinen rullas upp från rullen måste du säkerställa att inga knutar, öglor, vridningar eller veck finns kvar i stubinen.

Förlängning: Stubinen kan förlängas med hjälp av knutar eller tejp, i vilket fall skarven måste vara minst 10 cm lång.

Användning i våta förhållanden: I våta förhållanden måste du säkerställa att pentylstubinens öppna ändar inte kommer i kontakt med vatten. Om en stubinände har blivit våt måste laddaren skära av den våta delen av stubinen och kassera den på lämpligt sätt, till exempel vid sprängningsplatsen. En tillräcklig mängd extra stubin bör appliceras på skarvarna för att förhindra att vatten absorberas upp till skarven. Om stubinen används under vatten måste dess ände förseglas så bra som möjligt.

Användning i kalla förhållanden: Under extremt kalla förhållanden måste du säkerställa att eventuella knutar som görs är och förblir tillräckligt åtdragna.

Tändning: Pentylstubinen antänds med hjälp av en sprängkapsel (≥ EN klass 3/#8), som tejpas fast i stubinen så att detonatorns botten är vänd mot detonationens utbredningsriktning och detonatorn är mellan 20 och 30 cm från stubinens ände.

När produkten hanteras är det viktigt att komma ihåg att detta är en explosiv vara som vid felaktig användning kan detonera med förödande konsekvenser. Alla bestämmelser om hantering och användning av sprängämnen måste följas. Lokala bestämmelser och tillverkarens anvisningar måste följas om produkten ska bortskaffas.

Specifikationer	F-Cord 10
Mängd sprängämne (g/m)	10 g/m
Detonationshastighet (m/s)	7000 m/s
Beläggning	Gul plast
Ytterdiameter	5 mm
Tillförlitlighet vid kalla temperaturer	upp till -30 °C
Hållbarhet	5 år

Förpackning				
Namn	**Mängd (m)/rulle**	**Mängd (m)/låda**	**Nettovikt kg/låda**	**Bruttovikt kg/låda**
F-Cord 10	200	1 000	10	26

HANDELSNAMN:	F-CORD 10, F-CORD 10T
FN-NUMMER:	0065
OFFICIELL TRANSPORTBENÄMNING:	DETONERANDE STUBIN
KLASSIFICERING:	1.1D
INFORMERAT ORGAN:	CE 0589 (BAM, TYSKLAND)
EU-TYPKONTROLLINTYG:	PvTT 028/00, PvTT 029/00

Informationen i detta dokument tillhandahålls enbart i informationssyfte och kan ändras utan föregående meddelande. FORCIT tar inget ansvar för eventuell ersättning mot bakgrund av användningen av informationen i detta dokument.

PRODUKTKATALOG 2026



TEKNISK SPECIFIKATION

	FÖRPACKNINGAR			TEKNISKA EGENSKAPER										TRANSPORT		
Produkt	Ø x längd (mm)	Nettovikt (g)	Antal/ kartong	Nettovikt (kg)/ kartong	Laddnings-koncentration (kg/m) [1]	Densitet (kg/dm³)	Det.hastighet VOD (m/s) [3]	Detonations-energi (MJ/kg) [3]	Gasvolym (l/kg) [3]	Överslag (cm)	Motstånd mot hydrostatiskt tryck (MPa)	Sprickzon (m) [4]	Relative Weight Strenght RWS % [5]	Relative Bulk Strenght RBS % [5]	Hållbarhet	ADR klass	UN nummer
Kemiitti	Kemiitti 510 *	bulk			5-6 (76mm)	0.85-1.25	4200-5500	3.1	1113	0	-	5.2	84-108	89-168	3 mån. (i borrhål)		
	Kemiitti 610 **	bulk			5-6 (76mm)	0.85-1.25	4200-5500	3.2	1105				93-115	99-180			
	Kemiitti 810 OP	bulk			5-6 (76mm)	0.75-1.25	4200-5800	2.9	1123				80-102	75-159			
	Kemiitti 810 UG	bulk/IBC			4.54 (76mm)	0.75-1.25	3000-5000 ***	2.9	1123				80-102	75-159			
	Offshore Kemiitti	IBC			5.90 (76mm)	1.26-1.33	5500-6500	4.4	929	0	0.50	-	137-142	216-235	1 år	1.1D	0 2 4 1
Fordyn	25x380	250	100		0.66					2		1.5					
	29x380	350	71		0.92		3750			2		1.8					
	35x380	500	50		1.32		5750			>2		2.4					
	36x560	800	31		1.43		5800			>2		2.5					
	40x560	1000	25		1.79		5800			>4		2.7					
	43x560	1100	22		1.96		5800			>4		3.1					
	50x560	1600	16	25	2.86	1.45-1.55	6100	4.4	961	>4	0.25	3.7	158	295	2 år	1.1D	0 0 8 1
	55x560	1900	13		3.39		6100			>4		4.2					
	60x560	2100	12		3.75		6100			>4		4.6					
	65x560	2500	10		4.46		6100			>4		5.1					
	75x500	3100	8		6.20		6100			>4		5.8					
	85x500	4200	6		8.40		6100			>4		6.9					
Fordyn P	43x560	1100	22	25	1.96	1.45-1.55	6600	5.1	900	> 2	0.40	-	181	340	2 år	1.1D	0 0 8 1
	55x560	1900	13		3.39		6600										
F-rörladdningar	F-17x500	100	150	15	0.20	1.00-1.15	2200-2700	2.0	413	5-10	-	0.30	88	122	2 år	1.1D	0 0 8 1
	F-22x500	177	100	18	0.38												
K-rörladdningar	K-17x500	100	150	15	0.20	0.95-1.05	1800-2100	0.8	220	2-5	-	0.1	35	44	2 år	1.1D	0 0 8 1
Forprime 25	15x150	25	500	12.5	-	1.47	6800	4.0	726	-	0.30	-	133	246	3 år	1.1D	0 0 4 2
Kemix A MP	32x530	530	47		1.00					2		1.8					
	36x530	670	37		1.26					4		2.2					
	40x530	830	30		1.57					4		2.5					
	50x530	1250	20	25	2.36	1.15-1.20	4600 - 5600	3.7	1003	>4	0.80	3.3	119	179	1 år	1.1D	0 2 4 1
	55x530	1560	16		2.94					>4		3.7					
	60x530	1800	14		3.40					>4		4.1					
	70x530	2500	10		4.72					>4		5.0					
Kemix A	50x530	1250	20		2.36							3.3					
	55x530	1560	16	25	2.94	1.15-1.20	4600- 5600	3.7	1040	>4	0.25	3.7	119	179	1 år	1.1D	0 2 4 1
	60x530	1800	14		3.40							4.1					
	70x530	2500	10		4.72							5.0					
Kemix-rörladdningar	17x1000	220	113	24.9	0.22	0.98-1.08	4500	3.2	1036	1	0.80	0.4	93	116	1 år	1.1D	0 2 4 1
Kemix A -rörladdningar	22x1000	420	59	24.8	0.42		4400			2		0.8					
	25x1000	550	45	24.8	0.55		4600			2		1.0					
	29x1000	740	33	24.4	0.74	1.10-1.15	4800	3.8	992	2	0.80	1.3	119	172	1 år	1.1D	0 2 4 1
	32x1000	900	27	24.3	0.90		5000			4		1.5					
	39x1000	1290	19	24.5	1.29		5200			4		1.8					
	51x1000	2300	9	20.7	2.30		5200			6		2.4					
Anfot	Anfo			20	3.99 (76mm)	0.88	3000 - 3500	4.0	1052	0	-	4.6	115	127	6 mån.	1.1D	0 0 8 2
	Anfo 800			25	3.63 (76mm)	0.80		3.9	1052			4.3	100	100			
	Ahti-Anfo			20	4.08 (76mm)	0.90		3.8	995			4.6	101	113			
	Pito-Anfo			20	3.49 (76mm)	0.77		3.5	1103			4.6	91	88			
F-Cord	200 m	2000	5	10	0.01	-	6800	2.0	781	-	-	-	-	-	5 år	1.1D	0 0 6 5
PENO C	100x60x30	250	24	6	-	1.52-1.56	7500 - 8000	4.8	787	-	0.50	-	172	333	2 år	1.1D	0 0 8 4
	100x60x60	250	70	17.5													

1) Användningsförhållanden måste tas i hänsyn vid beräkning.
2) Varierar efter patron/hålstrolek.
3) Programvaran Explo5, teoretisk (NTP)
4) Värden beräknade med programvaran Blastec. Den verkliga sprickzonen kan variera beroende på förhållanden.
5) RWS och RBS värden är den effektiva energin i förhållande till ANFO vid en densitet av 0.8 g/cm³.
ANFO har en effektiv energi på 2.3 MJ/kg vid idealisk detonation med ett tryck (cut off) på 100 MPa.
Tester rekommenderas för att tillförlitligt bedöma sprängämnets effektivitet på plats.

* 20% AN prill
**25% AN prill
*** K810 laddsträngar kan ha lägre VOD.

Detonationsvärden beräknade med programvaran Explo5.

>> FORCITEXPLOSIVES.SE

FORCIT
EXPLOSIVES