



FORPRIME PENTEX 25 F

Produktinformation 13.7.2010

1. Beskrivning av produkter och deras användningsområde

Forprime/Pentex 25F är en klenhålsprimer (sprängkapsselförstärkare) för användning i salvor med emulsionssprängämnen eller Anfos. Forprime/Pentex 25 F är en nitroglykolfri och ammoniumnitratfri booster patronerad i PP-rör. Massan är orange till färgen och heksogenbaserad. Forprime/Pentex 25 F har mycket bra vattenbeständighet.

2. Förpackningar

Namn	Ø /mm	längd / mm	spr.ämne g/laddning	spr.ämne i lådan /kg
Forprime/Pentex 25 F	15	150	Ca 25	50ost/13kg

Transportklassen	Forprime/Pentex 25 F
RID/ADR	1.1D FÖRSTÄRKNINGSLADDNINGAR, utan sprängkapsel
IMDG	1.1 D
FN-nummer (UN nro)	0042
Farlighetsklass	1.1

3. Sprängtekniska egenskaper

	Forprime/ Pentex 25 F	
Specifikationer		
Konsistens		
Täthet	kg/dm ³	1,40 - 1,45
Detonationshastighet	m/s	> 6000

Överslag	cm	-
Typiska och beräknade värden		
Detonationshastighet*	m/s	7200
Överslag**	cm	-
Syrebilans	%	-
Gasvolym***	dm ³ /kg	720
Explosionsvärme***	MJ/kg	5,40
Viktstyrka*	S	1,27
Initieringskänslighet		
Sprängkapsel		Spr.kapsel känslig
Detonerande stubin		
Funktionssäkerhet		
Största vattendjupet		

* stålrör Ø 55 mm, ** fritt, 20 °C, *** Cheetah 2,0 (NTP), (beräknad för Forprime/Pentex 25 F)

4. Huvudråvaror och deras farlighetsklasser

Råvara	Forprime/Pentex 25F
Hexogen	E, T, R6/20/22/40/47

5. Lagrings- och väderstabilitet

Då Forprime/Pentex 25 F lagras i torrt och svalt lager, är lagringsstabiliteten minst 2 år. I sämre lagringsförhållanden (>25°C) försämras produkterna snabbare. Då produkten åldras styvnar massan en aning. Produkterna lagras i enlighet med gällande lagar och föreskrifter.

Forprime/Pentex 25F har en mycket bra köldbästandighet. Massan hårdnar i någon mån i kyla. Vattenbeständigheten för Forprime och Pentex 25 F är utmärkt.

6. Säkerhet vid hantering

Forprime och Pentex 25 F är CE-märkta produkter, som uppfyller EUs direktiv ("Essential safety requirements"). Testningen har utförts av det anmälda organet, PvTeknTL (0812) (Finska försvarets tekniska forskningsanstalt). Produkterna bör uppfylla bla följande minimikrav då det gäller säkerhet vid hantering:

Test	Krav
Slagkänslighet (BAM)	≥ 2 J
Rivkänslighet (Julius Peters)	≥ 80 N
Värmestabilitet	75 °C, 48 h (ingen reaktion)

Man bör undvika att hantera Forprime/Pentex 25F massa utan handskar. Sprängämnet som har hamnat på huden avlägsnas först mekaniskt (papper, trasa, borrkax, ...) och tvättas sedan bort. I fall sprängämnet hamnar i ögat, sköljs det bort med en riklig mängd vatten. Om irritationen i ögat fortsätter länge, kontakta läkare.

Overall samt liknande arbetskläder, som är nersmutsade av sprängämne, kan lätt antändas. (Försiktighet vid uppgörande av eld.) Kläderna kan tvättas normalt.

7. Miljöpåverkan

Forprime/Pentex 25 F är mycket vattenbeständiga. Sådant sprängämne, som inte har detonerat och ligger kvar bland bergmassorna, löser sig inte i vattnet med tiden. Hexogenet sönderfaller långsamt i naturen.

Med ett noggrant laddningsarbete kan miljöpåverkan minimeras samtidigt som man också minimerar mängden skadliga spränggaser (CO, NO_x) som bildas vid detonationen.

I allmänhet är bildningen av spränggaser beroende av syrebalansen och av hur fullständigt detonationen sker. I idealfallet, där syrebalansen är noll och detonationen är fullständig, bildas i huvudsak koldioxid, vattenånga och kvävgas. I praktiken uppnår man inte helt detta idealfall och syrebalansen är i allmänhet antingen något negativ eller positiv.

Forprime/Pentex 25F har en negativ syrebalans. Ju positivare syrebalans desto mera bildas det NO_x-gaser i förhållande till CO. I öppet tillstånd utspäds dessa gaser snabbt. Vid sprängningsarbeten i slutna utrymmen under jord eller vid schaktsänkning och liknande, där det kan samlas hälsovådliga eller skadliga spränggaser, får inte sprängningsplatsen anträdas förrän spränggaserna har vädrats ut i sådan mån, att luften kan inandas riskfritt.

OBS! Kolmonoxid är tyngre än luft och koncentreras till ställen som är djupare än omgivningen, till exempel till botten av schakt osv.

8. Användningsinstruktioner

Forprime/Pentex 25F är en klenhålsprimer (sprängkapsel förstärkare) för användning i salvor med emulsionssprängämnen eller Anfos. Den hexogenbaserade massan i dessa produkter är okänsligare än Forcits tidigare motsvarande produkter, vilket gör de säkrare att hantera. Detta för med sig att en korrekt placering av sprängkapseln är viktig, och sprängkapselns botten skall inte vara djupare än i mitten på röret för att garantera en fullständig detonation. För att underlätta laddningsarbetet är det markerat på rören var sprängkapselns botten skall ligga. Forcitt rekommenderar användning av 1g sprängkapslar med Pentex 25 F och Forprime. Forprime/Pentex 25 F, som misstänks vara föråldrad, bör destrueras. Sprängämnet som skall destrueras bör brännas upp tillsammans med annat brännbart material (trä, papper, ...). Lokala bestämmelser för destruktion av sprängämnen bör följas. Sprängämnestillverkaren tar emot dessa produkter för destruktion. Produkterna som tas emot ersätts ej och kostnaderna för destruktionen debiteras från fall till fall.

Reklamationsanvisningar:

Om produkten anses vara avvikande eller inte fungerar som förväntat, måste följande information omedelbart levereras till sprängämnesleverantören:

- produktens dimensioner och tillverkningsdatum vilka står på förpackningen

- produktens utseende samt en beskrivning av den eventuellt avvikande egenskapen (fingerkänslan)
- beskrivning av produktens användningsförhållanden på arbetsplatsen

Ett prov av den avvikande produkten bör omedelbart levereras till sprängämnesleverantören. Provet förs sedan till sprängämnesfabriken och undersöks närmare. För att underlätta identifieringen av den avvikande produkten på fabriken, måste den märkas väl.