

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

trhaviny pro zvláštní použití

SEMTEX 90 PH

I. Rozsah a podmínky použití

1. Trhavina Semtex 90 PH je určena pro destrukční a speciální trhací práce.
2. Trhavina Semtex 90 PH se smí používat pouze na povrchu v nevybušném prostředí za podmínek uvedených v předpisech o výbušninách a v tomto návodu.

Trhavina SEMTEX 90 PH je snadno tvárná, homogenní látka tmavě zelené barvy (případně dle požadavku zákazníka).

3. Trhavina SEMTEX 90 PH se dodává v náložích různých tvarů a rozměrů.
4. Nejmenší dovolený průměr nálože (tloušťka vrstvy trhaviny) je 4 mm.
5. Dodávaná a používaná trhavina SEMTEX 90 PH musí mít vlastnosti uvedené v podnikové normě TDV 699/18, vydané Explosia a.s., Pardubice – Semtín, a v certifikátu ES o přezkoušení typu č. 1019-096/V/2017.

II. Iniciací a nabíjení

1. K iniciaci trhaviny Semtex 90 PH se musí používat rozněcovadla s iniciační schopností ne menší než má standardní referenční rozbuška REF.DET 3 ve smyslu ČSN EN 13763-15 v provedení s Al dutinkou. Rozbuška se musí do trhaviny zasunout tak, aby její dno nevyčnívalo z náložky. Celé dno rozbušky musí být v bezprostředním styku s trhavinou a pode dnem rozbušky musí být vrstva masy trhaviny silná minimálně 7 mm. Trhavinu lze též iniciovat bleskovicí s minimální gramáží 12 g pentritu (nebo pentritolu) na metr. Bleskovice musí být protažena masou trhaviny v délce nejméně 5 cm a po protažení zavázána na uzel přimykající se k náložce trhaviny. Není povoleno iniciovat trhavinu bleskovicí přiloženou k mase trhaviny.

2. Do vývrtu smí být trhavina Semtex 90 PH nabíjena spouštěním volným pádem do hloubky max. 25 m. Pneumatické nabíjení trhaviny není dovoleno.

3. Trhavinu Semtex 90 PH lze dělit a tvarovat rukou nebo pomocí nejjiskřivých předmětů (např. bronz) na měkké podložce (např. dřevo). Při manipulaci je třeba se vyvarovat jejího znečištění cizími látkami.

III. Vodovzdornost

Trhavina Semtex 90 PH se smí používat v mokru i pod vodou. Výška vodního sloupce nad náložkou nesmí přesáhnout 100 m a doba vodní expozice 10 hodin.

IV. Teplotní rozmezí při použití

Trhavina Semtex 90 PH se smí používat v rozmezí teplot od $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+63\text{ }^{\circ}\text{C}$. Při těchto hraničních teplotách nesmí doba teplotní expozice přesáhnout 24 hodin.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

Trhavina Semtex 90 PH se smí používat nejdéle 10 let ode dne výroby (spotřební i záruční doba) za předpokladu, že je uskladněna v neporušených obalech při teplotách $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ v prostředí relativní vlhkosti v rozmezí 20-90 %.

VI. Zařazení pro dopravu

1. Trhavina SEMTEX 90 PH se pro účely veřejné železniční a silniční dopravy zařazuje podle RID a ADR do třídy 1; UN 0084 TRHAVINY TYP D; 1.1 D
2. Trhavina SEMTEX 90 PH se zařazuje pro účely skladování podle Vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy A III, poř. č. 9.

VII. Balení a označování

Trhavina se dodává v náložkách různých hmotností a provedení podle dohody dodavatele s odběratelem. Obal náložek tvoří obvykle impregnovaný papír a / nebo plastová fólie, která může být opatřena samolepicí vrstvou. Zabalené náložky se vkládají do dřevěných přepravních beden nebo lepenkových krabic. Přepravní (expediční) obal musí vyhovovat předpisům pro dopravu nebezpečného zboží třídy 1.

Přepravní (expediční) obaly musí být opatřeny údaji, předepsanými ČSN 66 8011 a nařízením č. 1272/2008/EU (CLP). Kromě toho musí být trhavina označena identifikátorem sledovatelnosti v souladu se zákonem č. 83/2013 Sb.

VIII. Způsob ničení, likvidace obalů a zbytků

Obaly se likvidují dle platných předpisů o obalech (zákon č. 477/2001 Sb.), zbytky trhaviny se ničí pouze výbuchem na místě určeném pro likvidaci výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

U trhaviny SEMTEX 90 PH se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

X. Likvidace selhávek

Při likvidaci selhávek se postupuje podle příslušných ustanovení vyhlášky ČBÚ č. 72/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

XI. Údaje o výrobku vyplývající z legislativy

Na trhavinu SEMTEX 90 PH jako výbušninu se vztahuje zákon č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Trhavina je stanovený výrobek podle zákona č. 90/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 97/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

XII. Fyzikální a funkční parametry

Trhavina Semtex 90 PH je směsí brizantních trhavin, nevýbušného plastifikátoru a značkovací látky.

Základní technické požadavky podle TDV 699/18:

Znak kvality	Měrná jednotka	Hodnota
Výbuchové charakteristiky stanovené výpočtem:		
Kyslíková bilance	% O ₂	-36
Měrný objem zplodin výbuchu	dm ³ .kg ⁻¹	964
Výbuchová teplota	°C	3089
Výbuchové teplo	kJ.kg ⁻¹	4314
Teplota vzbuchu, min.	°C	170
Detonační rychlost, min.	m.s ⁻¹	7400
Detonační schopnost (REF.DET 3 Al)	-	vyhovuje
Stanovení brizance trhaviny olověným válečkem, min.	mm	18
Relativní pracovní schopnost v balistickém moždíři, min.	%	85
Hustota trhaviny, min.	g.cm ⁻³	1,52
Citlivost k nárazu, min.	J	3
Citlivost ke tření, min.	N	80

Datum vydání: 14.8.2018



Schválil: Ing. Kamil Dudek, Ph.D.
ředitel VÚPCH