

# **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

## **trhaviny pro zvláštní použití**

### **SEMTEX 90 H**

#### **I. Rozsah a podmínky použití**

1. Trhavina Semtex 90 H je určena pro destrukční a speciální trhací práce.
2. Trhavina Semtex 90 H se smí používat pouze na povrchu v nevybušném prostředí za podmínek uvedených v předpisech o výbušninách a v tomto návodu.
3. Trhavina SEMTEX 90 H je snadno tvárná, homogenní látka bílé barvy.
4. Trhavina SEMTEX 90 H se dodává v náložích různých tvarů a rozměrů.
5. Nejmenší dovolený průměr nálože (tloušťka vrstvy trhaviny) je 8 mm.
6. Dodávaná a používaná trhavina SEMTEX 90 H musí mít vlastnosti uvedené v podnikové normě TDV 697/18 a v certifikátu ES o přezkoušení typu č. 1019-254/V/2017.

#### **II. Iniciaci a nabíjení**

1. K iniciaci trhaviny Semtex 90 H se musí používat rozněcovadla s iniciační schopností ne menší než má standardní referenční rozbuška REF.DET 4 v provedení s Al dutinkou ve smyslu ČSN EN 13763-15 (sekundární náplň min. 0,8 g PETN). Rozbuška se musí do trhaviny zasunout tak, aby její dno nevyčnívalo z náložky. Dno rozbušky musí být v bezprostředním styku s trhavinou a pode dnem rozbušky musí být vrstva masы trhaviny silná minimálně 7 mm.
2. Do vývrtu smí být trhavina Semtex 90 H nabíjena spouštěním volným pádem do hloubky max. 25 m. Pneumatické nabíjení trhaviny není dovoleno.
3. Trhavinu Semtex 90 H lze dělit a tvarovat rukou nebo pomocí nejiskřivých předmětů (např. bronz) na měkké podložce (např. dřevo). Při manipulaci je třeba se vyvarovat jejího znečištění cizími látkami.

#### **III. Vodovzdornost**

Trhavina Semtex 90 H 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 H se smí používat v rozmezí teplot od – 40 °C do + 71 °C. Při těchto hraničních teplotách nesmí doba teplotní expozice přesáhnout 24 hodin.

#### **V. Spotřební doba a skladovací podmínky**

Trhavina Semtex 90 H se smí používat nejdéle 10 let ode dne výroby (spotřební i záruční doba) za předpokladu, že je uskladněna v neporušených obalech při teplotách - 40 °C až + 71 °C v prostředí relativní vlhkosti v rozmezí 20 - 90 %.

Trhavina SEMTEX 90 H se zařazuje pro účely skladování podle Vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy A III, poř. č. 9.

#### **VI. Zařazení pro dopravu**

Trhavina SEMTEX 90 H se pro účely veřejné železniční a silniční dopravy zařazuje podle RID a ADR do třídy 1; UN 0084 TRHAVINY TYP D; 1.1 D

#### **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 (sáček), 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 H 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 H 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 H je směsí brizantních trhavín, nevýbušného plastifikátoru a značkovací látky.

Základní technické požadavky podle TDV 697/18:

Znak kvality	Měrná jednotka	Hodnota
Výbuchové charakteristiky stanovené výpočtem:		
Kyslíková bilance	% O <sub>2</sub>	-41
Měrný objem zplodin výbuchu	dm <sup>3</sup> .kg <sup>-1</sup>	1029
Výbuchová teplota	°C	2927
Výbuchové teplo	kJ.kg <sup>-1</sup>	4063
Teplota vzbuchu, min.	°C	205
Detonační rychlost, min.	m.s <sup>-1</sup>	7500
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 <sup>-3</sup>	1,54
Citlivost k nárazu, min.	J	10
Citlivost ke tření, min.	N	120

Datum vydání: 1.11.2018

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

