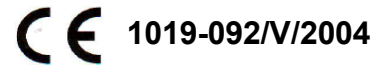




**Explosia a.s.**  
**Pardubice - Semtín**



# **NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ**

## **černého prachu trhacího**

### **VESUVIT TN**

#### **I. Rozsah a podmínky použití**

1. Černý prach trhací VESUVIT TN se smí používat na povrchu při trhacích pracích v nevýbušném prostředí za podmínek stanovených předpisy báňského úřadu a uvedených v tomto návodu k používání.
2. VESUVIT TN se nesmí používat v materiálech, kde by jeho použití mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.
3. VESUVIT TN je sypká zrnitá látka šedočerné barvy s pololesklým povrchem.
4. VESUVIT TN se používá v náložkách připravovaných na místě spotřeby nebo jako volně sypaný.
5. Dodávaný a používaný VESUVIT TN musí mít vlastnosti uvedené v podnikové normě TDV 445/03, vydané Explosia a.s., Pardubice – Semtín, a v certifikátu ES o přezkoušení typu č. 1019-092/V/2004.

#### **II. Iniclace a nabíjení**

Ke spolehlivé iniciaci VESUVITU TN na povrchu může být použit elektrický palník nebo rozněcovadlo s iniciační schopností ne menší, než má standardní referenční rozbuška REF.DET 3 ve smyslu ČSN EN 13763-15. Při nabíjení VESUVITU TN je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Převážně se nabíjí do vývrtů, spár a trhlin ve formě náložek, které stělmistr připraví do papírového obalu.

Při nabíjení do vývrtů se náložky VESUVITU TN nesmí pěchovat, je povoleno pouze jejich nenásilné zasunutí a přitlačení, aniž se poškodí obal náložky.

Při nabíjení do vývrtů, spár a trhlin, pokud do nich padá vlastní váhou, musí se sypat za pomoci násypky z nejměkčího materiálu, jejíž trubice dosahuje až na dno nabíjeného prostoru.

S nabíjecí násypkou se musí zacházet opatrně, nesmí být vystavena nárazům, nesmí se natřásat a nesmí se prudce posunovat. VESUVIT TN musí do násypky volně klouzat a nesmí se shrnovat

ani dřevěným nabíjákem. Před nabíjením VESUVITU TN se musí z blízkosti nabíjeného prostoru odstranit všechny předměty, které by mohly vyvolat jiskru. Pokud ve vývrtu zůstaly úlomky vrtáku, které se nedaly před nabíjením z vývrtu odstranit musí se ještě před nabíjením pokrýt ucpávkou délky nejméně 10 cm a teprve potom je možno do vývrtu VESUVIT TN nabíjet. Nálož VESUVITU TN se může utěšňovat ucpávkou jen ručně nabíjákem.

Pneumatické nabíjení VESUVITU TN je zakázáno!

### **III. Vodovzdornost**

VESUVIT TN je nevodovzdorná trhavina. Smí se používat jen v suchém prostředí.

### **IV. Teplotní rozmezí při použití**

VESUVIT TN se nesmí používat při teplotě vyšší než +35 °C. Při této hraniční teplotě nesmí přesáhnout doba teplotní expozice 4 hodiny.

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

Spotřební i záruční doba VESUVITU TN je 3 roky ode dne výroby za předpokladu, že je uskladněn v prostoru, kde relativní vlhkost ovzduší nepřesahuje 80 % a teplota +30 °C.

### **VI. Zařazení pro dopravu a skladování**

1. Pro účely veřejné dopravy je prach zařazen podle RID/ADR do třídy 1, UN 0027 PRACH ČERNÝ, zrnitý nebo moučkový, 1.1 D.

2. Pro účely skladování je VESUVIT TN zařazen podle Vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, jako výbušina třídy a skupiny nebezpečí A III, poř. č. 7.

### **VII. Balení a označování**

VESUVIT TN se balí po 2,5 kg do sáčků z plastu (PE). Sáčky se ukládají do lepenkových krabic (vnitřní obal) a ty v počtu 10 ks jsou vkládány do dřevěné přepravní bedny nebo do papírových kartonových krabic (přepravní obal).

Čistá hmotnost černého prachu v bedně (kartonu) je 25 kg.

Přepravní obaly musí vyhovovat předpisům pro přepravu nebezpečného zboží RID a ADR.

Přepravní (expediční) obaly musí být opatřeny údaji, předepsanými ČSN 66 8011 a nařízením CLP. Kromě toho musí být VESUVIT TN označen identifikátorem sledovatelnosti v souladu se zákonem č. 83/2013 Sb., ve smyslu nařízení vlády č. 84/2013 Sb.

### **VIII. Způsob ničení**

1. VESUVIT TN se ničí spálením v dlouhém pruhu po iniciaci elektrickým palnίκem. Při ničení musí být dodrženy příslušné bezpečnostní předpisy o výbušninách.

2. Obaly se likvidují spálením.

## **IX. Upozornění na nebezpečné vady**

U VESUVITU TN 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. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci**

Černý prach je velmi citlivý k zážehu. Snadno se iniciuje jiskrou a ohněm. Vzhledem k tomu, že výbuch černého prachu má destruktivní účinky na okolí, musí být každé pracoviště, kde se s ním manipuluje, spolehlivě zabezpečeno ve smyslu bezpečnostních předpisů o výrobě a zpracování výbušnin a pro používání výbušnin. Pro pracoviště s prachem platí zejména zákaz veškeré manipulace s otevřeným ohněm a rozpálenými předměty a s předměty s nebezpečím vzniku jiskry (tzn. oděv a obuv z materiálů bez nebezpečí vzniku statické elektřiny a bez kovových součástí).

Při výbuchu černého prachu vznikají jedovaté plynné zplodiny (oxidy dusíku, uhlíku, síry a sirovodík).

Pravidla ochrany zdraví a pravidla první pomoci pro VESUVIT TN jsou uvedena v příslušném bezpečnostním listu výrobku.

## **XII. Požární ochrana**

Při hoření vznikají toxické a dráždivé plyny (oxidy uhlíku, dusíku a síry). Prach je velmi citlivý k zážehu. Snadno se iniciuje jiskrou a ohněm.

V případě požáru nehasit a evakuovat okolí do bezpečné vzdálenosti.

## **XIII. Likvidace obalů a zbytků**

Obaly se likvidují spálením, zbytky prachu se ničí pouze výbuchem na místě určeném pro likvidaci výbušnin v souladu s předpisy ČBÚ.

## **XIV. Údaje o výrobku vyplývající z legislativy**

Na VESUVIT TN jako výbušninu se vztahuje zákon č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Pro tento typ černého prachu, určeného pro trhací práce, se nevztahuje zákon č. 157/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Prach je stanovený výrobek podle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 358/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## **XV. Fyzikální a funkční parametry**

VESUVIT TN je homogenní směs dusičnanu draselného, síry a dřevěného uhlí.

Základní technické požadavky podle TDV 445/03:

Znak jakosti	Měrná jednotka	Hodnota
Výbuchové charakteristiky stanovené výpočtem:		
Měrný objem zplodin výbuchu	$\text{dm}^3 \cdot \text{kg}^{-1}$	280
Výbuchová teplota	$^{\circ}\text{C}$	2 250
Výbuchové teplo	$\text{kJ} \cdot \text{kg}^{-1}$	3057
Teplota vzbuchu, nejméně	$^{\circ}\text{C}$	185
Sypná hmotnost, nejméně	$\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$	0,9
Citlivost k nárazu kladivem, nejméně	J	10
Wagnerova zkouška	min. rov. úhlu	$1\ 620 \pm 540$
Hustota zrna, nejméně	$\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$	1,70
Vlhkost, nejvýše	%	1,0



Datum vydání: 8.2.2016