

# **NÁVOD NA POUŽÍVANIE**

## **trhaviny pre zvláštne použitie**

### **INFERNIT 45**

#### **I. Rozsah a podmienky použitia**

1. Trhavina INFERNIT 45 sa môže používať na povrchu i v podzemí v nevýbušnom prostredí pri trhavých prácach za podmienok uvedených v predpisoch o výbušninách a v tomto návode.
2. Trhavina INFERNIT 45 je určená na počínovanie povrchových trhavín, pre sekundárne rozpojovanie hornín technológiou príložnej náložky, pre geoseizmický prieskum a všade tam, kde sa dá využiť jej stabilizovaná detonačná rýchlosť a vodovzdornosť
3. Trhavina INFERNIT 45 sa nesmie používať v materiáloch, kde by jej použitie mohlo spôsobiť ich požiar alebo výbuch.
4. Trhavina INFERNIT 45 je plastická látka šedej farby.
5. Trhavina INFERNIT 45 sa používa v náložkách. Najmenší dovolený priemer, v ktorom môže byť trhavina INFERNIT 45 použitá, je 22 mm.
6. Dodávaná a používaná trhavina INFERNIT 45 musí mať vlastnosti uvedené v podnikovej norme TDV 518/03, vydanéj Explosia a. s., Pardubice – Semtín a v certifikáte ES o preskúšaní typu č. ENB/B/087/04 (ENB).

#### **II. Iniciácia a nabíjanie**

1. K spoľahlivej iniciácii INFERNIT 45 sa musí používať roznecovadlo s iniciačnou schopnosťou nie menšou, než má štandardná referenčná rozbuška REF.DET 3 v zmysle STN EN 13763-15. Trhavinu možno iniciovať tiež bleskovicou pozdĺžne priloženou s obsahom trhaviny najmenej 12 g/m.
2. Trhavina INFERNIT 45 sa môže deliť. Náložky trhaviny sa môžu deliť rezaním iba v manipulačnom priestore a za nasledujúcich podmienok:
  - rezaním sa môžu deliť všetky náložky pomocou neiskrivých predmetov, alebo noža z neiskrivého materiálu (bronz, mosadz), na drevenej podložke,
  - pri delení a tvarovaní náložky je nutné používať určené OOPP - pogumované rukavice.
3. Nie je dovolené trhavinu pneumaticky nabíjať, trhavina sa nabíja voľným spúšťaním.

#### **III. Vodovzdornosť**

Trhavina INFERNIT 45 sa môže použiť tiež vo vlhku a pod vodou. Pri náložkách s priemerom 50 mm nesmie doba vodnej expozície presiahnuť 24 hodín a veľkosť tlaku vodného stĺpca 0,8 MPa,

pri náložkách s priemerom 28 mm nesmie doba vodnej expozície presiahnuť 10 hodín a veľkosť tlaku vodného stĺpca 0,1 MPa.

#### **IV. Teplotné rozmedzie pri použití**

Trhavina INFERNIT 45 sa môže používať v rozmedzí teplôt od -20 °C do +50 °C. Pri týchto hraničných teplotách nesmie presiahnuť doba teplotnej expozície 12 h. Nesmie sa používať stvrdnutá trhavina, ktorú nemožno nenásilným spôsobom uviesť späť do plastického stavu. Za nenásilný sa považuje taký spôsob, pri ktorom nedôjde k poškodeniu obalu náložky.

#### **V. Spotrebná doba a skladovacie podmienky**

Trhavina INFERNIT 45 sa môže používať najdlhšie 12 mesiacov odo dňa výroby (spotrebná a záručná doba) za predpokladu, že je uskladnená v priestore, kde teplota neklesne pod -20 °C a nepresiahne +30 °C pri relatívnej vlhkosti ovzdušia do 80 %.

#### **VI. Zaradenie pre dopravu**

1. Trhavina INFERNIT 45 je sa pre účely verejnej dopravy zaradená takto:

RID a ADR - UN 0081, TRHAVINA, TYP A, 1.1D  
IMDG - UN 0081, Explosive, blasting, type A, 1.1D

2. Trhavina INFERNIT 45 sa zaraďuje pre účely skladovania podľa vyhlášky MH SR č. 288/2015 Z. z, v znení neskorších predpisov, do triedy AIII, por. č. 7.

#### **VII. Balenie a označovanie**

Trhavina INFERNIT 45 sa dodáva v náložkách 28/200 mm/g, 50/500 mm/g a 65/1000 mm/g, alebo podľa dohody výrobcu s odberateľom. Malopriemerové náložky s obalom z parafinovaného papiera sú balené po 20 kusoch do PE sáčkov. Šesť sáčkov je vložených do prepravného obalu. Veľkopriemerové náložky s tenkostenným PE obalom sú priamo vkladané do prepravného (expedičného) obalu. Obaly malopriemerových i veľkopriemerových náložiek sú bielej farby. Prepravné obaly musia vyhovovať predpisom pre prepravu nebezpečného tovaru. Prepravné (expedičné) obaly musia byť opatrené údajmi, predpísanými STN EN 66 8011 a nariadením č. 1272/2008/EU (CLP). Okrem toho musí byť trhavina označená identifikátorom sledovateľnosti v súlade s nariadením vlády č. 298/2012 Z.z.

#### **VIII. Spôsob ničenia**

Obaly sa ničia podľa platných predpisov o obaloch (zákon č. 79/2015 Z.z.), zvyšky trhaviny sa ničia iba výbuchom na mieste určenom na ničenie výbušnín, v súlade s predpismi SBÚ.

#### **IX. Upozornenie na nebezpečné vady**

Pri trhavine INFERNIT 45 sa nepredpokladá výskyt nebezpečných väd.

#### **X. Zneškodňovanie zlyhaviek**

Pri zneškodňovaní zlyhaviek sa postupuje podľa príslušných ustanovení Vyhlášky MH SR č. 200/2015 Z.z., v znení neskorších predpisov.

## XI. Požiarna ochrana

V prípade požiaru nehasiť a evakuovať okolie do bezpečnej vzdialenosti. Pri horení vznikajú toxické a dráždivé plyny.

## XII. Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Údaje o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci sú uvedené v karte bezpečnostných údajov výrobku, ktorá sa prikladá k návodu na používanie, pri každej dodávke.

## XIII. Fyzikálne a funkčné parametre

Trhavina INFERNIT 45 je zmes dusičnanu amónneho, nitroglyceroglykolu, drevenej múčky, nitrocelulózy a barytu.

Základné technické požiadavky podľa TDV 518/03:

Znak akosti	Merná jednotka	Hodnota	
		do 1 týždňa po výrobe	na konci spotr. doby
Výbuchové charakteristiky stanovené výpočtom:			
Kyslíková bilancia	% O <sub>2</sub>		+1,5
Merný objem splodín výbuchu	dm <sup>3</sup> .kg <sup>-1</sup>		717
Výbuchové teplo	kJ.kg <sup>-1</sup>		4680
Výbuchová teplota	°C		3400
Teplota vzbuchu, najmenej	°C		150
Brizancia oloveným valčekom, najmenej	mm		22
Relatívna pracovná schopnosť v balistickom hmoždiari, najmenej	%		70
Prenos detonácie, najmenej	cm		10 <sup>1)</sup>
Detonačná rýchlosť, najmenej	m.s <sup>-1</sup>		
- priemer 28 mm			6000
- priemer 50 mm			6200
Jedovaté plynné splodiny výbuchu, najvyššia	dm <sup>3</sup> .kg <sup>-1</sup>		50
Citlivosť k nárazu, najmenej	J		3

1) Iba pri výrobe náložiek o priemere 28 mm

## XIV. Údaje o výrobku vyplývajúce z legislatívy

Na trhavinu ako výbušninu sa vzťahuje zákon č. 58/2014 Z.z., v znení neskorších predpisov. Trhavina je určeným výrobkom podľa zákona č. 51/2017 Z.z., v znení neskorších predpisov, a nariadenia vlády č. 131/2016 Z.z., v znení neskorších predpisov.

Dátum vydania: 19. 9. 2017