

N á v o d k p o u ž í v á n í důlní skalní trhaviny **Senatel Powerfrag**

CE 0589.EXP.1672/08

I. Rozsah a podmínky použití

Senatel Powerfrag je emulzní trhavina béžové barvy dodávaná v náložkách, smí se používat při trhacích pracích na povrchu i v podzemí v prostředí bez nebezpečí výbuchu plynů, par a prachu jako důlní skalní trhavina za podmínek uvedených v tomto návodu a v předpisech o výbušninách.

Trhavina Senatel Powerfrag se nesmí používat v materiálech, kde by její použití mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.

Nejmenší dovolený průměr trhaviny je 32 mm.

Trhavina musí mít vlastnosti uvedené v evropském certifikátu o shodě 0589.EXP.1672/08 vydaného Notifikovanou osobou BAM Nr. 0589.

II. Roznět a nabíjení

Na roznět se musí použít rozněcovadlo s iniciační mohutností ne menší než má standardní rozbuška REF.DET 3 (například standardní zážehová rozbuška č. 8) nebo bleskovice (min. 10g/m). Při teplotách pod 0°C se musí používat bleskovice min. 20 g/m. Bleskovice musí být k náložce přiložená po celé délce a upevněná ovinutím lepicí páskou.

Trhavina Senatel Powerfrag se může do vývrtů volně vsouvat a spouštět volným pádem.

Při používání trhaviny Senatel Powerfrag na sekundární rozpojování hornin technologií příložené náložky musí být zabezpečený spolehlivý kontakt s rozpojovaným materiálem.

Trhavinu Senatel Powerfrag je dovoleno pneumatically nabíjet.

Náložky trhaviny se mohou dělit za těchto podmínek:

- a) řezáním a to jen v manipulačním prostoru.
- b) náložky se řezou ostrým nožem z nejiskřivého materiálu na dřevěné podložce.
- c) obnažené části trhavinové masy se zabezpečí proti vypadávání.
- d) pracovní pomůcky se musí po skončení dělení očistit.
- d) při této práci se musí dodržovat základní hygienické předpisy uvedené v kap. XI.



III. Vodovzdornost

Trhavina Senatel Powerfrag je vodovzdorná, vhodná pro použití pod vodou, přičemž hydrostatický tlak nesmí překročit 0,30 MPa tj. 30 m vodního sloupce.

IV. Teplotní rozmezí při používání trhaviny

Trhavina Senatel Powerfrag se může používat v rozmezí teplot od -30°C do + 50 °C

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

Spotřební doba trhaviny Senatel Powerfrag je 12 měsíců od data výroby za předpokladu, že je skladovaná v nepoškozených expedičních obalech a teplota se pohybuje v rozmezí od -30 °C do + 30 °C.

Záruční doba trhaviny Senatel Powerfrag je 12 měsíců.

Pro účely skladování platí vyhláška ČBÚ č. 99/1995 Sb. v platném znění, podle které se trhavina zařazuje do třídy a skupiny nebezpečí AIII, pořadové číslo 8.

VI. Zařazení pro přepravu

Trhavina Senatel Powerfrag je pro účely železniční a silniční dopravy podle RID a ADR zařazená následovně:

Třída 1. 1 D, číslice 4, UN číslo 0241, Trhavina typ E

VII. Balení a označování trhaviny

Trhavina Senatel Powerfrag se dodává v náložkách těchto rozměrů:

Průměr náložky (mm)	32	40	50	60	65	72	80
Délka náložky (mm)	447	480	460	500	525	520	520
Hmotnost náložky (g)	400	600	1000	1600	2000	2400	3000
Počet náložek v krabici ks	60	40	24	15	12	10	8
Hmotnost krabice (kg)	24	24	24	24	24	24	24

Náložky jsou balené do bílé plastové fólie s červeným pruhem. Náložky jsou označeny datem výroby (den, měsíc, rok). Expedičním obalem jsou uzavíratelné krabice z vícevrstvé vlnité lepenky. Expediční obal je nevratný, označený předepsanými údaji a schválený pro přepravu nebezpečných věcí dle ADR/RID.

Štítek expedičního obalu obsahuje tyto údaje:

- Výrobce
- Distributor
- Název trhaviny
- Hmotnost netto a brutto
- Datum výroby
- Spotřební doba
- Průměr, hmotnost a počet náložek v balení
- Zařazení pro dopravu dle RID/ADR
- Označení certifikátu CE
- Výstražné značky
- H a P věty

VIII. Způsob ničení

Trhavina se ničí jen výbuchem na určeném místě na povrchu. Při manipulaci s trhavinou určenou na ničení se postupuje obdobně jako při používání trhaviny s ohledem na ustanovení příslušných bezpečnostních předpisů. K ničené trhavině se přiloží počínová náložka trhaviny s detonační rychlostí min. 2 200 m/s o hmotnosti min. 400g. Takto připravená nálož se odpálí z bezpečného místa. Při ničení se musí dodržovat platné předpisy o výbušninách.

Obaly znečištěné výbušninou se likvidují spálením (Vyhláška ČBÚ č. 327/1992 Sb.).
Obaly neznečištěné výbušninou se likvidují dle obalového zákona (zákon č. 477/2001 Sb.).

IX. Upozornění na nebezpečné vady

U trhaviny Senatel Powerfrag se nepředpokládá výskyt nebezpečných vad.

X. Likvidace selhávky

Dojde-li k selhávce, musí se bezodkladně přistoupit k jejímu zneškodnění. Selhávku vyhledává a zneškodňuje střelmistr nebo technický vedoucí odstřelu a to zpravidla ten, který vykonal trhací práce.

Při likvidaci selhávky se obecně postupuje s co možná největší opatrností. Selhávky lze zneškodňovat pouze způsoby uvedenými ve vyhlášce ČBÚ č. 72/1988 Sb. v platném znění.

XI. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci

Trhavina obsahuje dusičnan amonný, dusičnan sodný a minerální olej, které jsou klasifikovány jako nebezpečné chemické látky.

Název látky	Obsah %	EINACS CAS Registrační č.	Klasifikace dle 1272/2008/ES
Dusičnan amonný	60,0 – 80,0	229-347-8 6484-52-2 01-211-9490981-27-0025	Ox. Sol.3; H272 Eye Irrit2; H319
Dusičnan sodný	7,0 – 14,0	231-554-3 7631-99-4 01-2119488221-41-XXXX	Ox. Sol.3; H272 Eye Irrit2; H319
Olejová fáze	0,7 – 7,0	65-157-1 64742-54-7 1-2119484627-25	Asp. Tox.1; H304
Emulgátor	0,5 – 2,3	614-118-0 67762-77-0 -	Aquatic Chronic3; H412

Dusičnan amonný a dusičnan sodný mají na pokožku a sliznici dráždivý účinek. Podobný dráždivý účinek na pokožku může mít i olej obsažený v trhavině, který může přispívat k nežádoucímu vstřebávání dusičnanů pokožkou. Podrobnější údaje o jedovatosti obsahuje Bezpečnostní list.

Kontakt pracovníků s trhavinou se musí minimalizovat technickými a organizačními opatřeními (neporušené expediční obaly, používání osobních ochranných prostředků apod.).



Při přímém styku s trhavinou je třeba zabránit kontaminaci dýchacích cest, sliznic a pokožky pracovníků pomocí osobních ochranných pracovních pomůcek (respirátor, ochranný oblek, gumové rukavice, obuv s gumovou podrážkou, ochranné brýle). Při práci s trhavinou je zakázáno jíst, pít a kouřit. Po skončení práce je třeba důkladně si umýt ruce vlažnou vodou a mýdlem, případně ošetřit vhodným reparačním krémem.

XII. První pomoc

Obecně:

- Pokud jste na pochybách, v každém případě volejte lékaře.

Kontakt s pokožkou:

- Odstraňte znečištěný oděv. Umyjte řádně mýdlem a vodou, řádně opláchněte. Ošetřete reparačním krémem. Pokud podráždění přetrvává, kontaktujte lékaře.

Kontakt s očima:

- Okamžitě vymývejte silným proudem vody po dobu nejméně patnácti minut. Pokud podráždění přetrvává, kontaktujte lékaře.

Požítí:

- Řádně vypláchněte ústa silným proudem vody a kontaktujte lékaře.

Lékařská pomoc je nutná v případě symptomů podráždění dýchacího ústrojí, které přímo souvisí s nadýcháním prachů, výparů nebo zplodin

- Postižené osoby odveďte z oblasti zasažení co nejdříve pryč. Zajistěte postiženým klid. Co nejdříve zavolejte lékaře/rychlou záchrannou službu.
- Dýchací potíže: Poskytněte kyslík (pouze školená osoba), ihned transportujte do nemocnice.
- POZNÁMKA! Symptomy plicního edému se mohou objevit i za 18-24 hodin po expozici. (Ve výjimečných případech byl edém hlášen až za 48 hodin po expozici). V mezitím musí být postižené osoby stále pod dohledem a v klidu.

Vždy při zasažení očí a při požití a ve všech těžších (závažnějších) případech okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc, popř. ještě konzultujte další postup s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1171/1, 128 21 Praha 2. Telefon - nepřetržitě: 224 919 293 nebo 224 915 402.

XIII. Fyzikální a funkční parametry

Trhavina Senatel Powerfrag je směsí dusičnanu amonného, dusičnanu sodného, vody a olejové fáze.

Základní technické parametry:

Parametr	Měrná jednotka	Hodnota
Kyslíková bilance	% O ₂	-2.5
Výbuchové teplo	kJ/kg	3 191
Měrný objem zplodin výbuchu, min.	dm ³ /kg	929
Detonační rychlost ϕ 32 mm (utěsněná nálož v ocelové trubce), min.	m/s	3 500
Hustota trhaviny	g/cm ³	1,15 – 1,23
Přenos detonace (utěsněná)	cm	2
Citlivost k nárazu	J	>50
Citlivost ke tření	N	>360



XIV. Požární ochrana, likvidace obalů a zbytků

Trhavina se nesmí používat v materiálech, kde by její použití mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.

V případě požáru, kdy ještě nebyl zasažen náklad:

- hasit oheň všemi dostupnými prostředky (voda, hasící prášek atd.)
- zabránit zasažení trhaviny ohněm

V případě, kdy oheň dosáhl trhaviny nebo je v její bezprostřední blízkosti:

- **NEHASIT, hrozí riziko EXPLOZE, ihned evakuujte nebezpečnou zónu a vyhledejte bezpečný kryt, varujte okolí s oznámením „RIZIKO EXPLOZE“**

Nebezpečí:

Při hoření vznikají toxické a dráždivé plyny obsahující oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x) a čpavek (NH₃).

Nevdechujte požární plyny, nebezpečí toxického plicního edému.

Přepravní obaly z vícevrstvé lepenky - pokud nejsou znečištěny trhavinou - lze využít jako druhotnou surovinu. Znečištěné obaly se likvidují spálením na vhodném místě.

Trhavina se ničí jen výbuchem na určeném místě na povrchu. Při manipulaci s trhavinou určenou na ničení se postupuje obdobně jako při používání trhavin s ohledem na ustanovení příslušných bezpečnostních předpisů.

XV. Údaje o výrobcí a distributorovi

Výrobce :

ORICA Estonsko , Jaama 10, 41533 Johvi

Distributor :

SSE Explo Česká republika s.r.o., Tuchořice č.e.15, 43969 Tuchořice, Česká republika

V Teplicích dne 11.10.2017

Karel Svoboda
Jednatel