

NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

BLESKOVICE STARTLINE

I. Rozsah a podmínky použití

1. Bleskovice Startline (dále jen bleskovice) se smí používat při povrchových i podzemních trhacích pracích v nevýbušném prostředí za podmínek uvedených v předpisech o výbušninách a v tomto návodu.
2. Bleskovice se nesmí používat v materiálech, kde by její použití mohlo způsobit jejich požár nebo výbuch.
3. Dodávaná a používaná bleskovice musí mít vlastnosti uvedené v podnikových normách a.s. Explosia, Pardubice – Semtín pro jednotlivé varianty bleskovic a v certifikátech ES o přezkoušení typu.

Přehled ES certifikátů jednotlivých typů bleskovic Startline:

Startline 6	0589.EXP.4103/02
Startline 12	0589.EXP.4104/02
Startline 15	0589.EXP.4105/02
Startline 20	0589.EXP.4106/02
Startline 40	0589.EXP.4107/02
Startline 80	0589.EXP.4108/02
Startline 100	0589.EXP.3276/08

4. Bleskovice se smí řezat nožem na čisté dřevěné podložce nebo se smí řezat přípravky, schválenými ČBÚ.
5. Odbočení bleskovice v bleskovicové roznětné síti se provádí přiložením bleskovic k sobě ve směru postupu výbuchu a jejich pevným spojením v délce nejméně 10 cm nebo uzly. Při roznětu se nesmí žádná část téže nebo více bleskovic k sobě nechtěně přiblížit na vzdálenost menší než 30 cm.
6. V bleskovicovém vedení nesmí být na bleskovici zkruty ani smyčky.
7. Bleskovice přivádí k výbuchu ty trhavy, v jejichž návodu k použití je iniciace bleskovicí povolena.
8. Spojování bleskovic: Přiložením k sobě v délce 10 cm a zajištěním textilní páskou, motouzem nebo spojkou.

II. Roznět a nabíjení

K roznětu bleskovice se používá rozbuška s minimální iniciační schopností odpovídající standardní rozbušce č. 8, připojená k ní nejméně 10 cm od konce bleskovice (nejlépe

zajištěna textilní páskou, motouzem nebo spojkou). Dno rozbušky musí směřovat ve směru postupu výbuchu bleskovice.

III. Vodovzdornost

1. Bleskovice se smí používat v mokru i pod vodou. Tlak vodního sloupce nesmí přesáhnout 0,3 MPa po dobu 24 h. Při použití bleskovice pod vodou je nutné chránit konce bleskovice.

IV. Teplotní rozmezí při použití

Bleskovice se smí používat v rozmezí teplot od -30 °C do +60 °. Doba expozice v rozmezích teplot - 30 °C až -20 °C a +50 °C až +60 °C nesmí přesáhnout 3 hodiny.

V. Spotřební doba a skladovací podmínky

Bleskovice se smí používat nejdéle 3 roky ode dne výroby (spotřební i záruční doba) za předpokladu, že je skladována v teplotním rozmezí -15 až +25°C a při relativní vlhkosti prostředí do 90 %.

VI. Zařazení pro dopravu a skladování

1. Bleskovice je pro účely veřejné dopravy zařazena takto:

RID / ADR : UN 0065 BLESKOVICE, ohebná; 1.1 D.

IMDG : UN 0065; CORD, DETONATING, flexible; 1.1 D.

2. Pro účely skladování je bleskovice zařazena dle vyhlášky ČBÚ č. 99/1995 Sb., ve znění pozdějších předpisů, do třídy A III, pořadové číslo 16.

VII. Balení a označování

1. Bleskovice je navinuta na nekovových cívkách nebo do svitků v celkové délce podle níže uvedené tabulky, popřípadě dle požadavku zákazníka. Bleskovice je dodávána v lepenkových krabicích nebo v jiném balení, které odpovídá předpisu RID/ADR. Údaje o délkách jednotlivých bleskovic a povolených počtech spojených kusů jsou uvedeny v následující tabulce:

	Celková délka v m při		Povolený počet spojených kusů / minimální délka 1 kusu při celkové délce						
	vinutí na cívky	vinutí na svitky	≥20 m	≥25 m	≥100 m	100 m	180 m	250 m	400 m
Startline 6	50, 100, 125, 200, 400	50, 100			max. 2 ks/min. 50 m				max. 3 ks/min. 50 m
Startline 12	150, 250	50, 100			max. 2 ks/min. 50 m			max. 3 ks/min. 50 m	
Startline 15	130, 150, 230, 250	50, 100			max. 2 ks/min. 50 m			max. 3 ks/min. 50 m	
Startline 20	50,100,125,180	50, 100			max. 2 ks/min. 50 m		max. 3 ks/min. 50 m		
Startline 40	50,100	50, 100				max. 2 ks/ min. 30 m			

Startline 80	25, 40	25, 50		max. 2 ks/ min. 10 m					
Startline 100	25, 35, 40	25, 35	max. 2 ks/ min. 8 m						

2. Vinutí na cívky

Bleskovice je navinuta na nekovové cívce. Volný konec bleskovice je připevněn na obvodu lepicí páskou nebo provázkem. Vnitřní konec je přichycen k ose cívky lepicí páskou.

3. Vinutí do svitků

Bleskovice je navinuta do svitků (bez cívek). Oba konce jsou uchyceny lepicí páskou, kterou je také svitek zajištěn proti rozmotání.

4. Dodávky z odřezků

Odřezky delší než 2 m se navíjejí na cívky nebo do svitků. Volné konce odřezků musí být zaizolovány a vzájemně spojeny.

5. Každá cívka (svitek), čili vnitřní obal se opatří obsahovou nálepkou, která musí obsahovat tyto údaje:

- název výrobku
- název a sídlo výrobce
- číslo série a týden/rok výroby
- počet metrů bleskovice
- číslo TDV
- hmotnost trhaviny v metru
- hmotnost trhaviny v obalu
- stručné pokyny pro použití, skladování a ničení

Každý vnější obal musí navíc obsahovat :

- číslo obalu
- záruční dobu
- počet cívek (svitků) v obalu
- údaje vyplývající z přepravního řádu
- značka shody CE a identifikační číslo notifikované osoby, která vykonává následný dozor nad výrobkem.

VIII. Způsob ničení

Bleskovice je dovoleno ničit výhradně výbuchem.

Bleskovice se stočí do klubka nebo sváže do svazku a uloží se do trhací jámy nebo na jinou povolenou pracovní plochu. Vhazování kousků a odřezků k svazku není dovoleno. K iniciaci je nutno použít nepoškozený pramen bleskovice adjustovaný rozbuškou č. 8.

Maximální množství trhaviny obsažené v ničené bleskovici je stejné jako maximální množství jiné trhaviny ničené na daném místě.

Zneškodňování kontaminovaného obalu – spalováním pouze na místě k tomu určeném v souladu s předpisy ČBÚ.

IX. Upozornění na nebezpečné vady

U bleskovice 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

Bleskovice je zařazena mezi rozněcovadla a má schopnost detonovat. Při práci je nutné se vyvarovat mechanickému namáhání bleskovice (úder, sekání apod.). Je nutné zabránit tepelné expozici bleskovice (např. vhažování odřezků do ohně apod.). Pro bezpečné zacházení s bleskovicí je nutno dodržovat pokyny uvedené v tomto návodu.

Bleskovice obsahuje pouze malé množství pentritu nebo pentritu s 10 % trinitrotoluenu (tritolu). Uvedené látky jsou podle zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, klasifikovány jako nebezpečné chemické látky. Jejich působení je však eliminováno zapracováním do obalu z termoplastu, takže uživatel nepřijde s těmito látkami do styku.

Přesto musí mít pracovníci dispozici osobní ochranné pracovní prostředky především k ochraně pokožky.

Klasifikace uvedených látek:

Název Číslo CAS Číslo ES	Výstražné symboly	Označení specifické rizikovosti nebezpečné látky	Pokyny pro bezpečné nakládání
2,2-Bis(hydroxymethyl) propan-1,3-diol-tetranitrát (pentrit) 78-11-5 201-084-3	E: výbušný	R3	S (2-)35
2,4,6-Trinitrotoluen 118-96-7 204-289-6	E: výbušný T: toxický N: nebezpečný pro životní prostředí	R 2-23/24/25-33- 51/53	S (1/2-)35-45-61

R 2 Nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení

R 23/24/25 Toxický při vdechování, styku s kůží a při požití

R 3 Velké nebezpečí výbuchu při úderu, tření, ohni nebo působením jiných zdrojů zapálení

R 33 Nebezpečí kumulativních účinků

R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

Při používání platí přísný zákaz jídla, pití a kouření. Po práci je třeba dokonale umýt pokožku rukou teplou vodou a mýdlem a ev. ji ošetřit vhodným reparačním krémem.

Při uvádění bleskovice na trh je nutno, nejpozději při jejím prvním předání, poskytnout bezpečnostní list.

První pomoc (při zasažení pentritem a tritolem)

Při zasažení očí vymývat proudem čisté, pokud možno vlažné vody nejméně 10 až 15 min.

Při zasažení kůže a oděvu odložit veškeré kontaminované oblečení. Kůži okamžitě omýt velkým množstvím pokud možno vlažné vody, popř. mýdlem nebo jiným vhodným mycím prostředkem. Po umytí ev. ošetřit vhodným reparačním krémem.

Při náhodném požití vypláchnout ústa čistou vodou, popř. dát vypít asi 0,5 l vlažné vody. Nevývolávat zvracení.

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid, zabránit prochlazení. Při zasažení očí vždy a ve všech ostatních vážnějších případech (zejména při požití většího množství) vyhledat lékařskou pomoc.

Další podrobnosti o poskytnutí první pomoci, zejména ve vážnějších případech poškození zdraví, může ošetřující lékař konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1171/1, 128 21 Praha 2. Tel. nepřetržitě - přímo: (02) 24 91 92 93 nebo 24 91 54 02.

XII. Požární ochrana

Bleskovice je na vzduchu málo hořlavá. Při hoření většího množství může dojít k přechodu k detonaci. V případě požáru nehasit a evakuovat okolí do bezpečné vzdálenosti.

XIII. Údaje o výrobku vyplývající z legislativy

Na bleskovice se vztahuje zákon č. 61/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky související s tímto zákonem.

Bleskovice jako předmět obsahující výbušniny podléhá příslušným ustanovením zákona č. 356/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006. Bleskovice jsou stanoveným výrobkem podle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 358/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

XIV. Fyzikální a funkční parametry

Bleskovice STARTLINE (dále jen bleskovice) je šňůra tvořená nepřetržitou trhavinovou duší bílé barvy, kde trhavinou je pentrit nebo pentritol (pentrit s 10 % trinitrotoluenu). Trhavinová duše je uložena ve fólii. Duší trhaviny prochází dvě až čtyři vodící syntetická vlákna. Duše je ovinuta ve dvou nebo třech vrstvách syntetickými vlákny. Na vnějším ovinutí je obal z termoplastu. Volné konce bleskovice jsou vodotěsně chráněny kovovou nebo plastovou objímkou.

Vzhled : Bleskovice je šňůra navinutá na cívkách nebo ve svtcích, lišící se barvou dle varianty výrobku. Bleskovice Startline vyrábí v těchto barvách:

Startline 6	červená	Startline 40	oranžová
Startline 12	zelená	Startline 80	fialová
Startline 15	modrá	Startline 100	červená
Startline 20	žlutá		

Barva může být upravena dle požadavku zákazníka.

Základní technické požadavky podle příslušných TDV:

Znak jakosti	SL 6	SL 12	SL 15	SL 20	SL 40	SL 80	SL 100
Obsah trhaviny v g.m ⁻¹	6,0 ±1,0	12,0 ±2,0	15,0 ±2,0	20,0 ±2,5	40,0 ±4,0	80,0 ±8,0	100,0 ±10,0
Vnější průměr v mm	min. 3	5,0 ±1,0	5,2 ±1,0	6,6 ±1,0	8,7 ±1,5	11,5 ±2,0	13,0 ±2,0
Detonační rychlost v m.s ⁻¹ , nejméně	6000						
Odolnost proti zatížení v kg, nejméně	50	60	60	70	75	75	75

Datum vydání: 1.6.2009