

Số: **31**/2020/TT-BCT

Hà Nội, ngày **30** tháng **11** năm 2020

**THÔNG TƯ**

**Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 6 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp**

*Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ ngày 20 tháng 6 năm 2017;*

*Căn cứ Nghị định số 71/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ về vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ;*

*Căn cứ Nghị định số 98/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;*

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Hóa chất;*

*Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 6 năm 2018 quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp.*

**Điều 1. Sửa đổi, bổ sung một số điều và thay thế một số nội dung của Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 6 năm 2018 quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp**

1. Sửa đổi Điều 1 như sau:

“Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Thông tư này quy định danh mục vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ; thẩm quyền cấp giấy phép, giấy chứng nhận về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ; xây dựng, quản lý, cập nhật, khai thác Cơ sở dữ liệu về vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ đối với đối tượng thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công Thương; trách nhiệm của tổ chức, doanh nghiệp nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ”.

2. Sửa đổi, bổ sung Điều 4 như sau:

“Điều 4. Danh mục tiền chất thuốc nổ

Danh mục tiền chất thuốc nổ gồm: Tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp và các hóa chất nguy hiểm có tên, công thức phân tử, mã CAS, mã HS, ngưỡng hàm lượng % lớn hơn hoặc bằng ngưỡng hàm lượng quy định tại Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 13/2018/TT-BCT.”.

3. Sửa đổi, bổ sung điểm b khoản 3 Điều 20 như sau:

“Tiếp nhận đăng ký vật liệu nổ công nghiệp mới; thành lập Hội đồng khoa học cấp Nhà nước kiểm tra các chỉ tiêu đặc tính kỹ thuật trong phòng thí nghiệm và giám sát việc thử nổ công nghiệp để công nhận kết quả đăng ký, xem xét và đề nghị bổ sung vào Danh mục vật liệu nổ công nghiệp”.

4. Thay thế Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư số 13/2018/TT-BCT bằng Phụ lục I ban hành kèm theo Thông tư này.

5. Thay thế cụm từ “tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp” tại Điều 2; khoản 2, 4, 6 Điều 5; Điều 6; Chương II; khoản 1 Điều 7; khoản 2 Điều 10; Chương III; khoản 1, điểm b khoản 4 Điều 14; khoản 2 Điều 18; khoản 1, điểm a khoản 1, khoản 2 Điều 19; điểm a, b, c, đ, e, g khoản 1, điểm a, c, d, đ khoản 2, điểm a khoản 3, Điều 20; khoản 1, 3, 4, 5 Điều 21; Phụ lục IV; Phụ lục IX và Phụ lục X ban hành kèm theo Thông tư số 13/2018/TT-BCT bằng cụm từ “tiền chất thuốc nổ”.

6. Thay thế tên tài liệu viện dẫn “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong bảo quản, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp số QCVN 02:2008/BCT” và “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm và nghiệm thu vật liệu nổ công nghiệp số QCVN 01:2012/BCT” tại khoản 3 Điều 3 và Phụ lục IV ban hành kèm theo Thông tư số 13/2018/TT-BCT bằng “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ số QCVN 01:2019/BCT”.

## **Điều 2. Điều khoản thi hành**

1. Thông tư này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 01 năm 2021.

2. Trong quá trình thực hiện, các văn bản quy phạm pháp luật dẫn chiếu để áp dụng trong Thông tư được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế bằng các văn bản mới thì được dẫn chiếu áp dụng theo các văn bản mới đó.

3. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc, đề nghị phản ánh về Bộ Công Thương để nghiên cứu giải quyết.

### **Nơi nhận:**

- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Website: Chính phủ, Bộ Công Thương;
- Công báo;
- Các cơ quan, doanh nghiệp thuộc Bộ;
- Lưu: VT, PC, ATMT, HC.

**BỘ TRƯỞNG**



**Trần Tuấn Anh**

**Phụ lục I**  
**DANH MỤC VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP ĐƯỢC PHÉP SẢN XUẤT,**  
**KINH DOANH, SỬ DỤNG TẠI VIỆT NAM**  
*(Kèm theo Thông tư số 3 1/2020/TT-BCT ngày 30 tháng 11 năm 2020)*

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>I</b>	<b>Thuốc nổ công nghiệp</b>			
1	Thuốc nổ Amonit AD1	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	0,95 ÷ 1,05	3602.00.00
		Độ ẩm, %	≤ 0,5	
		Tốc độ nổ, m/s	3 600 ÷ 4 200	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với thuốc nổ TNT tiêu chuẩn), %	120 ÷ 130	
		Độ nén trụ chì, mm	14 ÷ 16	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	≥ 04	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8, dây nổ 10 g/m	
2	Thuốc nổ TNP1	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,15 ± 0,05	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	4 000 ÷ 4 400	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với thuốc nổ TNT tiêu chuẩn), %	110 ÷ 115	
		Độ nén trụ chì, mm	≥ 12,5	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	≥ 06	
		Độ nhạy kích nổ	Mỗi nổ	
		3	Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên	
Tốc độ nổ, m/s	≥ 3 200			
Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	320 ÷ 350			
Hoặc chuyển đổi tương đương sang phương pháp đo khả năng sinh	≥ 105			

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %		
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 13$	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	$\geq 03$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
4	Thuốc nổ ANFO	Khối lượng riêng rời, g/cm <sup>3</sup>	0,8 ÷ 0,95	3602.00.00
		Tốc độ nổ đo trong lỗ khoan, m/s	3 000 ÷ 4 500	
		Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	300 ÷ 330	
		Độ nén trụ chì (đo trong ống thép), mm	$\geq 15$	
		Độ nhạy kích nổ	Mỗi nổ	
5	Thuốc nổ ANFO chịu nước	Khối lượng riêng rời, g/cm <sup>3</sup>	0,85 ÷ 0,9	3602.00.00
		Tốc độ nổ đo trong lỗ khoan, m/s	3 500 ÷ 3 800	
		Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	300 ÷ 310	
		Độ nén trụ chì (đo trong ống thép), mm	$\geq 14$	
		Độ nhạy kích nổ	Mỗi nổ	
6	Thuốc nổ nhũ trương dùng cho lộ thiên	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,05 ÷ 1,30	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	$\geq 3 800$	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	$\geq 101$	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 14$	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	$\geq 04$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8, dây nổ 10 g/m	
		Thời gian chịu nước, giờ	$\geq 12$	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Thuốc nổ nhũ tương năng lượng cao dùng cho lộ thiên	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,20 ÷ 1,35	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	≥ 5 500	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	≥ 115	
		Độ nén trụ chì, mm	≥ 16	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	≥ 04	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8, dây nổ 10 g/m	
		Thời gian chịu nước, giờ	≥ 12	
8	Thuốc nổ nhũ tương dùng cho mỏ hầm lò, công trình ngầm không có khí nổ	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,05 ÷ 1,25	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	≥ 4 000	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	105 ÷ 120	
		Độ nén trụ chì, mm	≥ 14	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	≥ 04	
		Thời gian chịu nước, giờ	≥ 12	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8, dây nổ 10g/m	
9	Thuốc nổ nhũ tương tạo biên dùng cho lộ thiên và mỏ hầm lò, công trình ngầm không có khí nổ	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	0,95 ÷ 1,20	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	3 300 ÷ 6 200	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	≥ 98	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	0 ÷ 1	
		Đường kính thoi thuốc, mm	17 ÷ 32	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 14$	
		Thời gian chịu nước, giờ	$\geq 12$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
10	Thuốc nổ nhũ tương an toàn dùng cho mỏ hầm lò có độ thoát khí mê tan siêu hạng	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,00 ÷ 1,15	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	$\geq 3\ 500$	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với ANFO tiêu chuẩn theo khối lượng), %	56 ÷ 61	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 8$	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	$\geq 2$	
		Nổ an toàn trong môi trường có khí mê tan (Phương pháp B - TCVN 6570: 2005)	10 lần nổ không gây cháy nổ khí CH <sub>4</sub>	
		Thời gian chịu nước, giờ	$\geq 12$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
		Lượng khí độc sinh ra khi nổ (quy ra CO), L/kg	$\leq 150$	
11	Thuốc nổ nhũ tương an toàn dùng cho mỏ hầm lò có khí nổ	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,05 ÷ 1,25	3602.00.00
		Tốc độ nổ, m/s	$\geq 3\ 800$	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	90 ÷ 110	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 13$	
		Khoảng cách truyền nổ, cm	$\geq 4$	
		Nổ an toàn trong môi trường có khí mê tan (Phương pháp A - TCVN 6570: 2005)	10 lần nổ không gây cháy nổ khí CH <sub>4</sub>	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Thời gian chịu nước, giờ	$\geq 12$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
		Lượng khí độc sinh ra khi nổ (quy ra CO), L/kg	$\leq 150$	
12	Thuốc nổ nhũ tương rời	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,08 ÷ 1,29	3602.00.00
		Tốc độ nổ đo trong lỗ khoan, m/s	$\geq 4\ 000$	
		Độ nhạy kích nổ	Môi nổ	
13	Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	1,00 ÷ 1,30	3602.00.00
		Tốc độ nổ đo trong lỗ khoan, m/s	$\geq 4\ 000$	
		Thời gian chịu nước (sâu $\geq 1,0$ mét nước), giờ	$\geq 4$	
		Độ nhạy kích nổ	Môi nổ	
14	Môi nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	$\geq 1,60$	3602.00.00
		Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	350 ÷ 390	
		Tốc độ nổ, m/s	$\geq 7\ 200$	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 20$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
15	Mìn phá đá quá cỡ	Tốc độ nổ, m/s	6 500 ÷ 7 500	3602.00.00
		Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	350 ÷ 360	
		Độ nén trụ chì, mm	18 ÷ 22	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	
16	Môi nổ tăng cường	Khối lượng riêng, g/cm <sup>3</sup>	$\geq 1,35$	3602.00.00
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật, mm	$\geq 285$	
		Tốc độ nổ, m/s	6 500 ÷ 7 200	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 15,5$	
		Độ nhạy kích nổ	Kíp nổ số 8	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>II Phụ kiện nổ công nghiệp</b>				
1	Kíp nổ đốt số 8	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Đường kính ngoài, mm	6,8 ÷ 7,1 hoặc theo đặt hàng	
		Chiều dài kíp, mm	38 ÷ 40 hoặc theo đặt hàng	
2	Kíp nổ điện số 8	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Đường kính ngoài, mm	6,8 ÷ 7,1 hoặc theo đặt hàng	
		Chiều dài kíp, mm	46 ÷ 48 hoặc theo đặt hàng	
		Dòng điện bảo đảm nổ, A	1,0	
		Dòng điện an toàn trong 5 phút, A	0,05	
		Điện trở (loại dây dẫn 1,9m ÷ 2,1m), $\Omega$	2,0 ÷ 4,0	
		Khả năng chịu chấn động thử bằng máy chấn động chuyên dụng	Kíp không nổ, không hư hỏng kết cấu	
3	Kíp nổ điện vi sai	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,3 hoặc theo đặt hàng	
		- Chiều dài kíp, mm + Từ số 1 ÷ số 8 + Số 9, 10, 11, 13, 14,	62 ± 1 65 ± 1	



TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		15, 18, 19, 20 + Số 12, 16, 17 + Theo đặt hàng	70 ± 1 Theo đặt hàng	
		Chiều dài dây dẫn	1,9m ÷ 2,1m hoặc theo đặt hàng	
		Điện trở (loại dây dẫn 1,9m ÷ 2,1m), Ω	2,0 ÷ 3,2	
		Dòng điện bảo đảm nổ, A	1,2	
		Dòng điện an toàn trong 5 phút, A	0,18	
		Thời gian giữ chậm, ms	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 325, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000, 1 125, 1 250, 1 400, 1 550 hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng chịu chấn động thử bằng máy chấn động chuyên dụng	Kíp không nổ, không hư hỏng kết cấu	
4	Kíp nổ điện vi sai an toàn	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì ≥ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Vỏ kíp	Bằng đồng hoặc vật liệu không gây cháy	
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,3 hoặc theo đặt hàng	
		Chiều dài kíp, mm	57 ÷ 59 hoặc theo đặt hàng	
		Chiều dài dây dẫn, m	1,9 ÷ 2,1 hoặc theo đặt hàng	
		Độ bền mối ghép miệng (chịu lực kéo	2,0	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg		
		Điện trở (loại dây dẫn 1,9m ÷ 2,1m), $\Omega$	2,0 ÷ 3,2	
		Dòng điện bảo đảm nổ, A	1,2	
		Dòng điện an toàn trong 5 phút, A	0,18	
		Số vi sai	06 số hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng an toàn trong môi trường khí mê tan (không gây cháy, nổ khí mê tan)	50 kíp không gây cháy, nổ môi trường ( $9 \pm 1$ ) % khí mê tan, phù hợp TCVN 6911:2005	
		Thời gian giữ chậm, ms	25, 50, 75, 100, 125, 150 hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng chịu chấn động thử bằng máy chấn động chuyên dụng	Kíp không nổ, không hư hỏng kết cấu	
4	Kíp nổ điện vi sai an toàn	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Vỏ kíp	Bằng đồng hoặc vật liệu không gây cháy	
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,3 hoặc theo đặt hàng	
		Chiều dài kíp, mm	57 ÷ 59 hoặc theo đặt hàng	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Chiều dài dây dẫn, m	1,9 ÷ 2,1 hoặc theo đặt hàng	
		Độ bền mỗi ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Điện trở (loại dây dẫn 1,9m ÷ 2,1m), Ω	2,0 ÷ 3,2	
		Dòng điện bảo đảm nổ, A	1,2	
		Dòng điện an toàn trong 5 phút, A	0,18	
		Số vi sai	06 số hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng an toàn trong môi trường khí mê tan (không gây cháy, nổ khí mê tan)	50 kíp không gây cháy, nổ môi trường (9 ± 1) % khí mê tan, phù hợp TCVN 6911:2005	
		Thời gian giữ chậm, ms	25, 50, 75, 100, 125, 150 hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng chịu chấn động thử bằng máy chấn động chuyên dụng	Kíp không nổ, không hư hỏng kết cấu	
5	Kíp nổ vi sai an toàn Carrick-8	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì ≥ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Vỏ kíp	Bằng đồng, phía ngoài bọc nhựa	
		Số vi sai	08 số	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Khả năng an toàn trong môi trường khí mê tan (không gây cháy, nổ khí mê tan)	50 kíp không gây cháy, nổ môi trường ( $9 \pm 1$ )% khí mê tan, phù hợp TCVN 6911:2005	
		Độ bền kéo, N	600	
6	Kíp nổ vi sai phi điện xuống lỗ	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Đường kính ngoài dây dẫn nổ, mm	3,0 $\pm$ 0,2	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	$\geq$ 1 600	
		Độ bền mối ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Thời gian giữ chậm, ms	400 hoặc theo đặt hàng	
7	Kíp nổ vi sai phi điện trên mặt dùng cho lộ thiên, mỏ hầm lò, công trình ngầm không có khí bụi nổ	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 2 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp. Trường hợp đặc biệt theo đặt hàng, Xuyên thủng tấm chì dày 4 mm hoặc 1 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài	3603.00.10

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			của kíp	
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Đường kính ngoài dây dẫn nổ, mm	3,0 ± 0,2	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	≥ 1 600	
		Độ bền mỗi ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Thời gian giữ chậm, ms	17, 25, 42, 100 hoặc theo đặt hàng	
8	Kíp nổ vi sai phi điện dùng cho mỏ hầm lò/đường hầm không có khí bụi nổ	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì ≥ đường kính ngoài của kíp	
		Đường kính ngoài, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Đường kính ngoài dây dẫn nổ, mm	3,0 ± 0,2	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	≥ 1 600	
		Độ bền mỗi ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Thời gian giữ chậm, ms	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1 025, 1	3603.00.10

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			125, 1 225, 1 440, 1 675, 1 950, 2 275, 2 650, 3 050, 3 450, 3 900, 4 350, 4 600, 5 500, 6 400, 7 400, 8 500, 9 600 hoặc theo đặt hàng	
9	Kíp vi sai phi điện MS	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	3603.00.10
		Đường kính dây dẫn nổ, mm	$3,0 \pm 0,2$	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	$\geq 1 600$	
		Độ bền mối ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xê dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Chiều dài dây dẫn nổ, m	2,4 ÷ 6,1 hoặc theo đặt hàng	
		Đường kính ngoài kíp, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Khả năng chịu nước, độ sâu 20,0 m (tương đương 2,0 atm), giờ	8	
		Thời gian giữ chậm, ms	25; 50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 225; 250; 275; 300; 325; 350; 375 hoặc theo đặt hàng	
10	Kíp vi sai phi điện	Cường độ nổ	Xuyên thủng tấm	3603.00.10

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	nổ chậm LP		chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	
		Đường kính dây dẫn nổ, mm	$3,0 \pm 0,2$	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	$\geq 1\ 600$	
		Độ bền mối ghép miệng (chịu lực kéo tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xê dịch mắt thường nhìn thấy), kg	2,0	
		Chiều dài dây dẫn nổ, m	2,4 ÷ 6,1 hoặc theo đặt hàng	
		Đường kính ngoài kíp, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Khả năng chịu nước, độ sâu 20,0 m (tương đương 2,0 atm), giờ	8	
		Thời gian giữ chậm, s	0,2; 0,4; 0,6; 1; 1,4; 1,8; 2,4; 3,0; 3,8; 4,6; 5,5; 6,4; 7,4; 8,5; 9,6 hoặc theo đặt hàng	
11	Kíp nổ vi sai phi điện an toàn sử dụng trong mỏ hầm lò có khí Mêtan	Cường độ nổ	Xuyên thủng tâm chì dày 6 mm, đường kính lỗ xuyên chì $\geq$ đường kính ngoài của kíp	
		Đường kính ngoài dây dẫn nổ, mm	$3,0 \pm 0,2$	3603.00.10
		Đường kính ngoài kíp, mm	7,1 max	
		Tốc độ dẫn nổ, m/s	$\geq 1\ 600$	
		Độ bền mối ghép miệng (chịu lực kéo	2,0	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		tĩnh trong thời gian 01 phút, dây dẫn tín hiệu không được tụt khỏi nút cao su hoặc xô dịch mắt thường nhìn thấy), kg		
		Chiều dài dây dẫn nổ, m	2,4 ÷ 6,1 hoặc theo đặt hàng	
		Số vi sai	10 số hoặc theo đặt hàng	
		Khả năng an toàn trong môi trường khí mê tan (không gây cháy, nổ khí mê tan)	50 kíp không gây cháy, nổ môi trường (9 ± 1)% khí mê tan, phù hợp TCVN 6911:2005	
		Thời gian giữ chậm, ms	25; 50; 75; 100; 125; 150; 200; 250; 300; 400 hoặc theo đặt hàng	
		Điều kiện sử dụng	Sử dụng cho mỏ hầm lò có khí nổ	
12	Kíp nổ điện tử	Độ bền kéo, kg	20 kg	3603.00.10
		Trọng lượng thuốc nổ nạp, mg	≥ 730	
		Đường kính vỏ, mm	7,0 ÷ 7,6	
		Độ dài tiêu chuẩn, mm	89 hoặc theo đặt hàng	
		Lập trình, ms	± 1	
		Vi sai tối đa, s	10 hoặc theo đặt hàng	
		Độ chính xác theo hệ số biến thiên, %	± 0,03	
		Thời hạn sử dụng (tối đa), tháng	60	
13	Dây dẫn tín hiệu nổ	Tốc độ truyền tín hiệu, m/s	≥ 1 600	3603.00.90
		Thời hạn sử dụng, tháng	24	



TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Dây cháy chậm công nghiệp	Tốc độ cháy, s/m	100 ÷ 125	3603.00.20
		Đường kính ngoài của dây, mm	5,3 ± 0,3	
		Đường kính lõi thuốc, mm	≥ 2,5	
		Thời gian chịu nước, h	2	
15	Dây nổ chịu nước	Đường kính ngoài, mm		3603.00.90
		+ Loại 5g/m	3,8 ± 0,2	
		+ Loại 6g/m	3,6 ± 0,2	
		+ Loại 10 g/m	4,8 ± 0,3	
		+ Loại 12 g/m	5,8 ± 0,3	
		+ Loại 40g/m	7,8 ± 0,2	
		+ Loại 70g/m	11,0 ± 0,2	
		+ Loại khác	Theo đặt hàng	
		Tốc độ nổ, m/s	≥ 6 500	
		Độ bền kéo, N	500	
		Thời gian chịu nước (ở độ sâu 1,10 m), h	24	
		Mật độ thuốc, g/m		
		+ Loại 5g/m	5 ± 1	
+ Loại 6g/m	6 ± 1			
+ Loại 10 g/m	10 ± 1			
+ Loại 12 g/m	12 ± 1			
+ Loại 40 g/m	40 ± 3			
+ Loại 70 g/m	70 ± 5			
+ Loại khác	Theo đặt hàng			
Khả năng tác động của nhiệt độ, giờ				
+ Tại nhiệt độ -32 °C ÷ -38 °C	02			
+ Tại nhiệt độ 52 °C ÷ 55 °C	06			
Thời hạn sử dụng, tháng	48			
16	Dây nổ thường	Đường kính ngoài, mm		3603.00.90
		+ Loại 5g/m	3,8 ± 0,2	
		+ Loại 6g/m	3,6 ± 0,2	
		+ Loại 10 g/m	4,8 ± 0,3	
		+ Loại 12 g/m	5,8 ± 0,3	
		+ Loại 40g/m	7,8 ± 0,2	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		+ Loại 70g/m + Loại khác	11,0 ± 0,2 Theo đặt hàng	
		Tốc độ nổ, m/s	≥ 6 500	
		Độ bền kéo, N	500	
		Khả năng chịu nước, giờ	24	
		Mật độ thuốc, g/m + Loại 5g/m + Loại 6g/m + Loại 10 g/m + Loại 12 g/m + Loại 40 g/m + Loại 70 g/m + Loại khác	5 ± 1 6 ± 1 10 ± 1 12 ± 1 40 ± 3 70 ± 5 Theo đặt hàng	
17	Kíp khởi nổ phi điện (cuộn dây LIL)	Cường độ nổ	Xuyên thủng tâm chì dày 4 mm, đường kính lỗ xuyên chì ≥ đường kính ngoài của kíp. Trường hợp đặc biệt theo đặt hàng có cường độ nổ xuyên tâm chì dày 6 mm hoặc 2mm, đường kính lỗ xuyên chì ≥ đường kính ngoài của kíp	3603.00.90
		Đường kính ngoài, mm	3 ± 0,2	
		Độ bền kéo danh định, N	≥ 180 hoặc theo đặt hàng	
		Đường kính ngoài của kíp, mm	7,0 ÷ 7,5	
		Chiều dài, m	150, 300, 500 hoặc theo đặt hàng	
		Vi sai, ms	9, 17 hoặc theo đặt hàng	
<b>III</b>	<b>Thuốc nổ mạnh</b>			
1	<b>Hexogen</b> (G, DX, T4,	Nhiệt độ nóng chảy, °C	≥ 200	3602.00.00
		Độ axit		

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Cyclotrimethylen - trinitramin) - Công thức hóa học - $C_3H_6N_6O_6$ - $C_6H_2N_6N_3(NO_2)_3$	- Tính theo axit Nitric, %	$\leq 0,05$	
		- Tính theo axit Sunphuric, %	$\leq 0,05$	
		Hàm lượng tạp chất không tan trong axeton, %	$\leq 0,15$	
		Hàm lượng tro, %	$\leq 0,05$	
		Độ nhạy va đập bằng phương pháp Cast, %	$40 \div 84$	
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	$140 \div 150$	
		Độ nén trụ chì, mm	$\geq 15,5$	
		Tốc độ nổ ở mật độ nén $1,60 \text{ g/cm}^3$ , m/s	$8\ 100 \pm 200$	
2	<b>Trinitrotoluen (TNT)</b> Công thức hóa học - $C_6H_2(NO_2)_3CH_3$	Điểm nóng chảy, °C	$80,2 \pm 2$	3602.00.00
		Độ axit (tính theo axit Sunphuric), %	$\leq 0,01$	
		Hàm lượng nước và các chất dễ bay hơi, %	$\leq 0,1$	
		Chất không tan trong axeton (Benzen hoặc Toluen), %	$\leq 0,1$	
		Khả năng sinh công bằng bom chì, ml	$\geq 280$	
		Hoặc khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật, N.m/g	$\geq 900$	
		Tốc độ nổ ở mật độ nén $1,60 \text{ g/cm}^3$ , m/s	$7\ 000 \pm 200$	
		Hoặc tốc độ nổ ở mật độ nén $1,00 \text{ g/cm}^3$ , m/s	$5\ 000 \pm 200$	
3	<b>Octogen (HMX)</b> - Cyclotetramethylene tetratramine, Homocyclonit) Công thức hóa học	Nhiệt độ nóng chảy, °C	$\geq 270$	3602.00.00
		Độ axit (tính theo axit axetic), %	$\leq 0,05$	
		Các chất không tan trong axeton, %	$\leq 0,25$	
		Độ nhạy va đập (búa	$88 \div 100$	

TT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật		Mã HS
		Đặc tính kỹ thuật	Chỉ tiêu	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> N <sub>8</sub> O <sub>8</sub>	10 kg rơi ở độ cao 25 cm), %		
		Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	≥ 135	
		Tốc độ nổ ở mật độ nén 1,32 g/cm <sup>3</sup> , m/s	≥ 7 200	
4	<b>Pentrit</b> (Pentaerythrol-tetranitrate, Tetranitro pentaeritrit, Corpent, PETN hoặc TEN) Công thức hóa học - C(CH <sub>2</sub> ONO <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> - C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> (ONO <sub>2</sub> ) <sub>4</sub>	Nhiệt độ nóng chảy, °C	≥ 139	3602.00.00
		Độ axit (tính theo axit Sunphuric hoặc axit Nitric) hoặc độ kiềm (tính theo NaOH) %	≤ 0,01	
		Hàm lượng cặn không tan trong axeton, % - Chưa thuần hóa - Đã thuần hóa	≤ 0,08 ≤ 0,1	
		Hàm lượng tro, % - Chưa thuần hóa - Đã thuần hóa	≤ 0,04 ≤ 0,1	
		Độ nhạy va đập bằng phương pháp Cast, %	100	
		Khả năng sinh công bằng phương pháp con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn), %	≥ 135	
		Tốc độ nổ ở mật độ nén 1,60 g/cm <sup>3</sup> , m/s	≥ 7 900	