Ký bởi: Bộ Công Thương
Cơ quan: Bộ Công thương
Thời gian ký: 09.11.2022 17:0

BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 24 /2022/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 31 tháng 10 năm 2022*

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - mồi nổ tăng cường

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật ngày 29 tháng 6 năm 2006;

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 Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa ngày 21 tháng 11 năm 2007;

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;

Căn cứ Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

Căn cứ Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - mồi nổ tăng cường,

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - mồi nổ tăng cường.

Ký hiệu: QCVN 12 - 11:2022/BCT.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2023.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng các Cục: Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp, Hóa chất; Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ; Giám đốc Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

Nơi nhận:
- Văn phòng Quốc hội;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Lãnh đạo Bộ Công Thương;
- Các đơn vị thuộc Bộ Công Thương;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục Kiểm tra VBQPPL (Bộ Tư pháp);
- Công báo;
- Website Chính phủ, Bộ Công Thương;
- Lưu: VT, ATMT.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Sinh Nhật Tân



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 12 - 11:2022/BCT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP - MỒI NỔ TĂNG CƯỜNG

National technical regulation on safety of industrial explosive materials - Increase primer for industrial explosives

HÀ NỘI - 2022

LỜI NÓI ĐẦU

QCVN 12 - 11:2022/BCT do Tổ soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - mồi nổ tăng cường biên soạn, Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành theo Thông tư số 24/2022/TT-BCT ngày 31 tháng 10 năm 2022.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP - MỒI NỔ TĂNG CƯỜNG

National technical regulation on safety of industrial explosive materials - Increase primer for industrial explosives

I. QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn kỹ thuật này quy định chỉ tiêu kỹ thuật, phương pháp thử và quy định quản lý đối với mồi nổ tăng cường có mã HS 3602.00.00.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng cho các tổ chức, cá nhân có hoạt động liên quan tới mồi nổ tăng cường trên lãnh thổ Việt Nam và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

3. Giải thích từ ngữ

Trong Quy chuẩn kỹ thuật này, các từ ngữ dưới đây được hiểu như sau:

3.1. Mồi nổ tăng cường: Là lượng thuốc nổ trung gian tạo xung kích nổ do kíp, dây nổ kích nổ trực tiếp có tác dụng kích nổ khối thuốc nổ hoặc tăng cường xung kích nổ ban đầu để kích nổ khối thuốc nổ có độ nhạy kém.

3.2. Độ nhạy kích nổ: Là ngưỡng để mồi nổ tăng cường có thể phát nổ khi bị kích thích bằng sóng xung kích được tạo ra từ các phương tiện gây nổ (kíp nổ, dây nổ) hoặc va đập hoặc ma sát hoặc ngọn lửa.

II. QUY ĐỊNH VỀ KỸ THUẬT

4. Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn trong Quy chuẩn kỹ thuật này được áp dụng phiên bản được nêu ở dưới đây. Trường hợp tài liệu viện dẫn đã được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế, áp dụng phiên bản mới nhất.

- QCVN 01:2019/BCT - 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.

- QCVN 02:2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các loại kíp nổ điện;

- TCVN 6421:1998 - Vật liệu nổ công nghiệp - Xác định khả năng sinh công bằng cách đo độ nén trụ chì;

- TCVN 6422:1998 - Vật liệu nổ công nghiệp - Xác định tốc độ nổ;

- TCVN 6424:1998 - Vật liệu nổ công nghiệp - Xác định khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật.

5. Chỉ tiêu kỹ thuật

5.1. Kích thước hình học

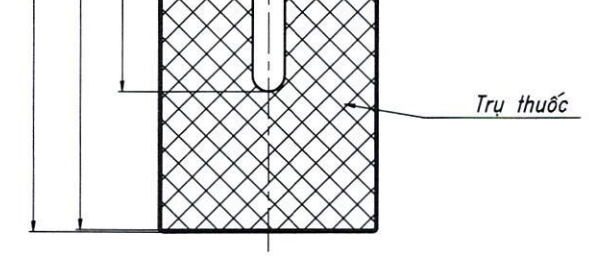
Kích thước kỹ thuật của mồi nổ tăng cường được quy định tại Bảng 1.

Bảng 1. Kích thước hình học danh nghĩa của mồi nổ tăng cường

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	
1	**Thỏi mồi nổ tăng cường**		**Loại 175 g**	**Loại 400 g**
1.1	Đường kính (không kể vỏ hộp nhựa)	mm	35	52

Bảng 1. Kích thước hình học danh nghĩa của mồi nổ tăng cường (kết thúc)

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu	
1.2	Đường kính (kể cả vỏ hộp nhựa), D	mm	37	54
1.3	Chiều dài	mm	132	132
2	**Lỗ tra kíp nổ**			
2.1	Đường kính lỗ	mm	7,8	7,8
2.2	Chiều sâu lỗ	mm	90	90



Hình 1. Mồi nổ tăng cường

Ghi chú: *Kích thước hình học danh nghĩa của mồi nổ tăng cường cho phép thay đổi theo đặt hàng.*

5.2. Chỉ tiêu kỹ thuật

Chỉ tiêu kỹ thuật của mồi nổ tăng cường được quy định tại Bảng 2.

Bảng 2. Chỉ tiêu kỹ thuật của mồi nổ tăng cường

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Khối lượng riêng	g/cm^3	Không nhỏ hơn 1,35
2	Khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật	mm	Không nhỏ hơn 285
3	Tốc độ nổ	m/s	Từ 6500 đến 7200
4	Độ nén trụ chì	mm	Không nhỏ hơn 15,5
5	Độ nhạy kích nổ		Kíp nổ số 8

Bảng 2. Chỉ tiêu kỹ thuật của mồi nổ tăng cường (kết thúc)

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
6	Độ nhạy va đập theo phương pháp KAST, không lớn hơn	%	24
7	Thời gian chịu nước (ngâm sâu 1 m nước)	h	48

6. Bao gói

Thỏi mồi nổ tăng cường được bọc ngoài bằng hộp nhựa hoặc thay đổi theo đặt hàng.

7. Phương pháp thử

7.1. Xác định khối lượng riêng

7.1.1. Nguyên tắc

Cân, đo khối lượng và thể tích của thỏi mồi nổ tăng cường rồi tính ra khối lượng riêng (d) của thỏi thuốc.

7.1.2. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, chính xác đến 0,01 g;
- Ống đong 250 ml, có chia vạch đến 2 ml;
- Nhiệt kế thủy ngân từ 0°C đến 50 °C chính xác đến 1 °C;
- Dao, kéo cắt;
- Nước để phân tích dùng trong phòng thí nghiệm theo quy định tại TCVN 4851:1989.

7.1.3. Cách tiến hành

Cân mẫu khô, ghi trọng lượng (A). Cho gá vào trong cân, đặt cốc nước vào trong gá. Buộc mẫu vào dây rồi cho mẫu vào trong cốc nước. Treo mẫu lên gá (sao cho toàn bộ mẫu ngập trong nước, tránh đồ gá, mẫu va chạm vào quang cân và thành cốc). Dùng xi lanh bơm hết bọt khí bám xung quanh mẫu. Ghi trọng lượng mẫu cân (B). Nhấc mẫu sản phẩm ra ngoài rồi cân trọng lượng dây (C), bỏ đồ gá và cốc nước ra ngoài, cắm nhiệt kế vào cốc nước để khoảng 5 min đến 10 min đọc nhiệt độ trong nước để tra bảng tính trị số K.

CHÚ THÍCH: Cho phép cắt bổ thỏi mồi nổ từng thành phần nhỏ để kiểm tra.

7.1.4. Biểu thị kết quả

Khối lượng riêng của thỏi mồi nổ tính theo công thức:

$$d = \frac{A - B}{A - (B + C)} \times K \qquad (1)$$

Trong đó:

- d: Khối lượng riêng của thỏi mồi nổ, g/cm^3;
- A: Khối lượng mẫu sản phẩm cân khô, g;
- B: Khối lượng mẫu sản phẩm cân trong nước, g;
- C: Khối lượng dây cân trong nước, g.

K: hệ số tính đổi nhiệt độ đo thực của nước.

Bảng 3. Hệ số tính đổi nhiệt độ đo thực của nước

Nhiệt độ nước (°C)	Trị số K
19	0,9993
20	0,9991
21	0,9989
22	0,9987
23	0,9984
24	0,9982
25	0,9979
26	0,9977
27	0,9974
28	0,9971
29	0,9968
30	0,9965
31	0,9962

Thí nghiệm được tiến hành tối thiểu 03 lần, sai số giữa các kết quả đo không được lớn hơn 1,0 %. Kết quả là giá trị trung bình của các phép thử, làm tròn đến 10^{-2} g/cm^3.

7.2. Xác định khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật

7.2.1. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, chính xác đến 0,01 g;
- Thước cặp có dải đo từ 0 đến 200 mm, sai số 0,02 mm;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Thiết bị con lắc xạ thuật chuyên dùng;
- Bình hút ẩm, chày, cối, sàng;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT.

7.2.2. Cách tiến hành

Thực hiện theo TCVN 6424:1998.

7.3. Xác định tốc độ nổ

7.3.1. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Máy đo tốc độ nổ và dây quang đồng bộ;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Mồi nổ tăng cường;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Thước vạch chuẩn, có chia vạch đến 1 mm;
- Dao, kéo cắt;
- Thước cặp có dải đo từ 0 đến 300 mm, sai số 0,02 mm;
- Hầm nổ hoặc bãi thử nổ.

7.3.2. Chuẩn bị mẫu

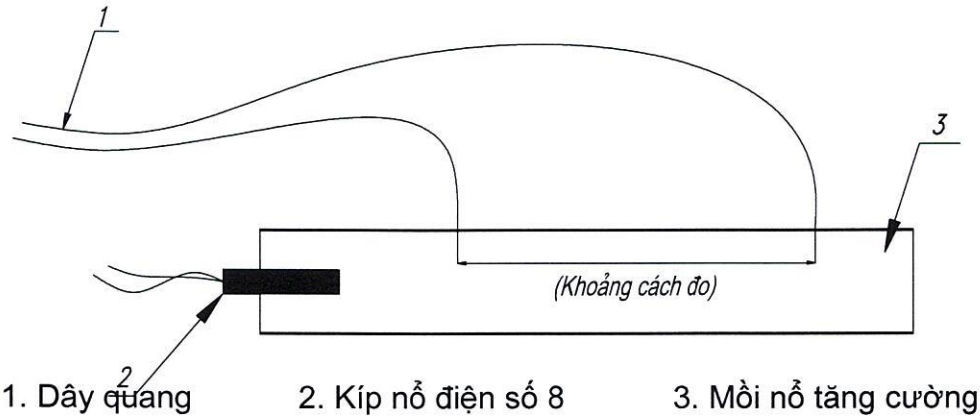
Ghép các thỏi mồi nổ với nhau để chiều dài không nhỏ hơn 320 mm dùng giấy Kraft hoặc ống nhựa cố định các thỏi mồi nổ tăng cường lại.

7.3.3. Chuẩn bị đo

- Rải cát (hoặc đất) để tạo mặt phẳng;
- Dùng thước vạch chuẩn đánh dấu vị trí tạo lỗ tra dây quang;
- Tạo lỗ tra dây quang vuông góc với trục của mồi nổ tăng cường;
- Tạo lỗ tra kíp ở đầu và dọc trục thỏi thuốc.

Khoảng cách từ đáy kíp đến vị trí dây quang gần nhất phải không nhỏ hơn 50 mm và khoảng cách giữa 02 dây quang không nhỏ hơn 180 mm sao cho dây quang thứ hai cách đầu còn lại của thỏi thuốc không nhỏ hơn 50 mm.

Chuẩn bị mẫu và cách đấu dây với mẫu mồi nổ tăng tường được thể hiện tại Hình 2.



1. Dây quang 2. Kíp nổ điện số 8 3. Mồi nổ tăng cường

Hình 2. Sơ đồ chuẩn bị mẫu và cách đấu dây với mẫu mồi nổ tăng cường

7.3.4. Tiến hành đo

- Tra kíp vào lỗ trên thỏi mồi nổ đầu tiên sao cho ngập hết hai phần ba kíp trong lỗ của mồi nổ tăng cường;
- Cài đặt khoảng cách giữa hai dây Start và Stop trên máy đo. Kiểm tra sự sẵn sàng của máy đo (sẵn sàng ghi lại các dữ liệu của quá trình nổ);
- Tiến hành kích nổ mẫu mồi nổ tăng cường, máy đo sẽ bắt đầu thu nhận thông tin về tốc độ nổ. Kết quả đo được phân tích trên máy tính bằng phần mềm đi kèm máy.

Thí nghiệm được tiến hành tối thiểu 03 lần, sai số giữa các kết quả đo không được lớn hơn ± 200 m/s. Kết quả là giá trị trung bình của các phép thử, làm tròn đến số nguyên.

7.4. Xác định độ nén trụ chì

7.4.1. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, chính xác đến 0,01 g;
- Thước cặp có dải đo từ 0 đến 200 mm, sai số 0,02 mm;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Bình hút ẩm, chày, cối, sàng;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Đĩa đệm thép;
- Trụ chì;
- Ống giấy Φ40.

7.4.2. Cách tiến hành

Thực hiện theo TCVN 6421:1998.

7.5. Xác định độ nhạy kích nổ

7.5.1. Nguyên tắc

Lấy ngẫu nhiên 03 mẫu mồi nổ tăng cường trong lô hàng cần kiểm tra độ nhạy kích nổ. Yêu cầu toàn bộ các mẫu đem thử phải nổ hết thì kết luận loại mồi nổ tăng cường đó có độ nhạy kích nổ theo quy định.

7.5.2. Thiết bị, dụng cụ và vật tư

- Mồi nổ tăng cường;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Dây nổ chịu nước 12 g/m, dài 500 mm theo quy định tại QCVN 04:2015/BCT;
- Tấm chì dài 400 mm, rộng 200 mm, dày 10 mm;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Dụng cụ tạo lỗ đường kính 2 mm và 7,5 mm;
- Hầm nổ hoặc bãi thử nổ.

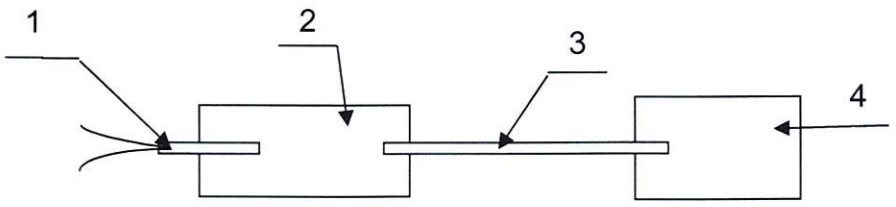
7.5.3. Chuẩn bị mẫu

Lấy ngẫu nhiên 03 mẫu thuốc trong lô hàng cần kiểm tra độ nhạy kích nổ, đảm bảo khối lượng riêng nằm trong khoảng quy định tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này.

7.5.4. Tiến hành thử

- Đặt mẫu mồi nổ tăng cường đã chuẩn bị trên mặt cát bằng phẳng;
- Tra kíp nổ điện số 8 vào thỏi mồi nổ tăng cường. Dùng dụng cụ tạo lỗ, tạo lỗ sâu trên thỏi mồi nổ tăng cường ở phía đối diện với phía tra kíp và đưa 2 cm đến 3 cm đoạn dây nổ vào lỗ, cố định dây nổ trên tấm chì bằng băng dính sao cho khoảng cách từ đáy của thỏi mồi nổ đến đầu tấm chì không nhỏ hơn 300 mm;
- Đấu hai đầu dây dẫn của kíp điện vào đường dây điện khởi nổ chính và tiến hành kích nổ bằng máy nổ mìn;
- Tiến hành khởi nổ.

Xác định độ nhạy kích nổ được thể hiện theo Hình 3.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Mồi nổ tăng cường 3. Dây nổ 4. Tấm chì

Hình 3. Sơ đồ xác định độ nhạy kích nổ

7.5.5. Kết quả

Yêu cầu toàn bộ các mẫu đem thử phải nổ hết (trên tấm chì có vết của dây nổ) thì kết luận loại mồi nổ tăng cường đó có độ nhạy kích nổ theo quy định.

7.6. Xác định độ nhạy va đập bằng phương pháp Kast

7.6.1. Nguyên lý phương pháp

Dùng búa rơi với khối lượng xác định cho rơi thẳng đứng từ độ cao cố định xuống hai viên bi hình trụ chồng lên nhau, giữa hai viên bi có chứa mẫu thử nổ. Tỷ

lệ nổ các mẫu thử thể hiện tính nhạy nổ va đập của thuốc mồi nổ và được tính bằng phần trăm (%).

7.6.2. Dụng cụ, hóa chất

- Búa Kast (P = 10kg; h = 25cm);
- Bộ chày cối bằng đồng;
- Tủ sấy chân không, khoảng nhiệt độ làm việc từ 0 đến 200°C;
- Cân phân tích có độ chính xác đến 0,0002g;
- Thuốc mồi nổ;
- Bộ bi cối thử nổ, số lượng 50 bộ;
- Bộ rây có kích thước lỗ 0,08 mm và 0,16 mm;
- Bình hút ẩm.

7.6.3. Chuẩn bị thí nghiệm

- Chuẩn bị thiết bị búa KAST: Lau sạch thiết bị búa KAST bằng giẻ lau. Kiểm tra nút ấn, lẫy hãm; thăng bằng của thiết bị, chiều cao rơi của búa;

- Chuẩn bị cụm chứa mẫu: Cụm chứa mẫu bao gồm ổ bi, các viên bi và vành khuyên. Tùy theo số lượng mẫu thí nghiệm để chuẩn bị. Mỗi lượt đo sử dụng 2 viên bi đũa, 1 ổ gá và 1 vành khuyên. Tất cả các phụ kiện của cụm chứa mẫu phải được lau sạch dầu, mỡ, bụi và lắp ráp hoàn chỉnh. Không được sử dụng các viên bi, vành khuyên bị rỉ, rỗ mặt hoặc bị biến dạng;

- Chuẩn bị mẫu: Nghiền thuốc mồi nổ trong cối kim loại màu, lấy các hạt mịn nằm giữa rây 0,08 mm đến 0,16 mm. Cân trên cân phân tích cho mỗi mẫu đo là 0,05 g với độ chính xác đến 0,0002 g;

- Lắp thuốc nổ vào cụm chứa mẫu: Cho vành khuyên vào ổ gá bi. Lắp viên bi thứ nhất vào ổ; rải đều lượng thuốc nổ lên trên bề mặt viên bi thứ nhất; đặt viên bi thứ 2 lên trên lớp thuốc đảm bảo sao cho các viên bi nằm ở vị trí cân bằng. Dùng tay ấn nhẹ lên viên bi thứ 2 để giữ thuốc ổn định và đạt mật độ nén 1 g/cm^2.

7.6.4. Tiến hành đo

- Đặt tấm chắn an toàn trước thiết bị để ngăn cách giữa người thao tác với thiết bị;

- Nâng búa rơi lên vị trí đo (25 cm). Lẫy hãm phải hoạt động bình thường đảm bảo giữ chắc búa rơi;

- Lắp cụm chứa mẫu vào cối định vị;

- Kẹp ngón tay vào lẫy hãm búa;

- Ấn nhẹ giải phóng lẫy hãm cho búa rơi tự do;

- Kiểm tra xác định mẫu có nổ hay không, ghi lại và đặt cụm chứa mẫu tiếp tục đo cho tới khi hết số mẫu đã chuẩn bị cho một lần thử nghiệm;

- Mỗi mẫu đo tiến hành thử 2 đến 3 lần, mỗi lần 25 phát;

- Kết thúc ngày thử nổ làm vệ sinh sạch sẽ thiết bị, bôi dầu mỡ bảo quản bi cối và thiết bị.

7.6.5. Cách tính kết quả

- Độ nhạy va đập của thỏi mồi nổ xác định theo công thức:

$$X = \frac{n \times 100}{N} \qquad (2)$$

Trong đó:

X là độ nhạy va đập của thuốc nổ, tính bằng phần trăm (%).

n là số phát nổ trong 01 lần thí nghiệm.

N là lượt đo của một lần thí nghiệm.

- Chênh lệch giữa hai lần thí nghiệm song song không được vượt quá 4%. Kết quả cuối cùng là giá trị lớn nhất trong các lần thí nghiệm.

7.7. Xác định thời gian chịu nước

7.7.1. Nguyên tắc

Ngâm mẫu cần kiểm tra khả năng chịu nước trong bể nước (hoặc ngâm trong bình chịu áp lực) trong một thời gian nhất định. Tiến hành thử nổ sau khi ngâm nước.

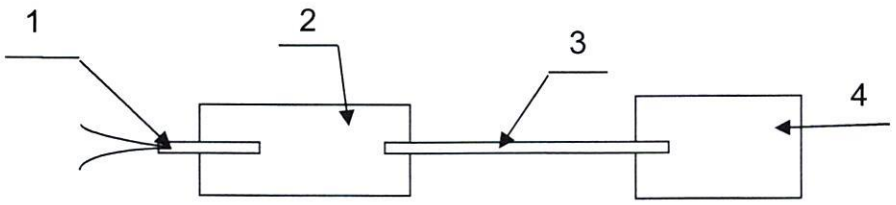
7.7.2. Thiết bị, dụng cụ và vật tư

- Bể nước có mực nước sâu không nhỏ hơn 1,0 m;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Muôi múc, cân, các dụng cụ cần thiết khác;
- Dụng cụ tạo lỗ đường kính 2 mm và 7,5 mm;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Mồi nổ tăng cường;
- Dây nổ chịu nước loại 12 g/m, dài 500 mm theo quy định tại QCVN 04:2015/BCT;
- Tấm chì có kích thước 400 mm x 200 mm x 10 mm;
- Hầm nổ hoặc bãi thử nổ.

7.7.3. Cách tiến hành

- Ngâm mẫu mồi nổ tăng cường trong nước sâu 1,0 m trong thời gian 48 h;
- Tra kíp vào lỗ trên quả mồi nổ. Dùng dụng cụ tạo lỗ tạo lỗ sâu trên thỏi mồi nổ tăng cường ở phía đối diện với phía tra kíp và đưa 2 cm đến 3 cm đoạn dây nổ vào lỗ, cố định dây nổ trên tấm chì bằng băng dính sao cho khoảng cách từ đáy của thỏi mồi nổ tăng cường đến đầu tấm chì không nhỏ hơn 300 mm;
- Đấu hai đầu dây dẫn của kíp điện vào đường dây điện khởi nổ chính và tiến hành kích nổ bằng máy nổ mìn;
- Tiến hành khởi nổ.

Xác định khả năng chịu nước được thể hiện tại Hình 4.



1. Kíp nổ điện số 8 2. Mồi nổ tăng cường 3. Dây nổ 4. Tấm chì

Hình 4. Sơ đồ xác định khả năng chịu nước

7.7.4. Kết quả

Yêu cầu toàn bộ các mẫu đem thử phải nổ hết (trên tấm chì có vết của dây nổ) thì kết luận loại mồi nổ tăng cường đó có khả năng chịu nước theo quy định.

7.8. Quy định về an toàn trong thử nghiệm

Phải tuân thủ quy định về an toàn trong bảo quản, sử dụng, tiêu hủy vật liệu

nổ công nghiệp theo quy định tại Quy chuẩn số QCVN 01:2019/BCT trong quá trình thử nghiệm và tiêu hủy mẫu không đạt yêu cầu.

7.9. Quy định về sử dụng phương tiện đo

Phương tiện đo phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về đo lường. Trong toàn bộ thời gian quy định của chu kỳ kiểm định, đặc tính kỹ thuật đo lường của phương tiện đo phải được duy trì trong suốt quá trình sử dụng.

III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

8. Quy định về quản lý

8.1. Mồi nổ tăng cường phải công bố hợp quy phù hợp quy định kỹ thuật tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này trước khi lưu thông trên thị trường.

8.2. Mồi nổ tăng cường sản xuất trong nước phải thực hiện việc công bố hợp quy theo quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật (sau đây viết tắt là Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN), Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31 tháng 3 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy và phương thức đánh giá sự phù hợp với tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật (sau đây viết tắt là Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN) và Thông tư số 06/2020/TT-BKHCN ngày 10 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định chi tiết và biện pháp thi hành một số điều Nghị định số 132/2008/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2008, Nghị định số 74/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2018, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 và Nghị định số 119/2017/NĐ-CP ngày 01 tháng 11 năm 2017 của Chính phủ (sau đây viết tắt là Thông tư số 06/2020/TT-BKHCN).

8.3. Mồi nổ tăng cường chịu nước nhập khẩu phải thực hiện kiểm tra nhà nước về chất lượng hàng hóa nhập khẩu theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT ngày 29 tháng 11 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương (sau đây viết tắt là Thông tư số 36/2019/TT-BCT).

9. Công bố hợp quy

9.1. Việc công bố hợp quy mồi nổ tăng cường sản xuất trong nước phải dựa trên kết quả chứng nhận của tổ chức chứng nhận đã đăng ký lĩnh vực hoạt động theo quy định tại Nghị định 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp (sau đây viết tắt là Nghị định số 107/2016/NĐ-CP); Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành (sau đây viết tắt là Nghị định số 154/2018/NĐ-CP) hoặc được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN ngày 31 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn việc ký kết và thực hiện các Hiệp định và thỏa thuận thừa nhận lẫn nhau kết quả đánh giá sự phù hợp (sau đây viết tắt là Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN).

9.2. Việc công bố hợp quy mồi nổ tăng cường nhập khẩu phải dựa trên kết quả chứng nhận của tổ chức chứng nhận được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.3. Chứng nhận hợp quy

Chứng nhận hợp quy đối với mồi nổ tăng cường chịu nước sản xuất trong nước và nhập khẩu thực hiện theo phương thức 5 "Thử nghiệm mẫu điển hình và đánh giá quá trình sản xuất; giám sát thông qua thử nghiệm mẫu lấy tại nơi sản xuất hoặc trên thị trường hoặc lô hàng nhập khẩu kết hợp với đánh giá quá trình sản xuất" hoặc phương thức 7 "Thử nghiệm, đánh giá lô sản phẩm, hàng hóa" tại cơ sở sản xuất theo quy định tại khoản 1 Điều 5 Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN.

9.4. Thử nghiệm phục vụ việc chứng nhận hợp quy phải được thực hiện bởi một trong các tổ chức sau:

9.4.1. Thử nghiệm đối với mồi nổ tăng cường sản xuất trong nước: Tổ chức thử nghiệm theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP hoặc tổ chức thử nghiệm được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc tổ chức được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.4.2. Thử nghiệm đối với mồi nổ tăng cường nhập khẩu: Tổ chức thử nghiệm được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT hoặc tổ chức được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHCN.

9.5. Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy

Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy đối với mồi nổ tăng cường sản xuất trong nước và nhập khẩu thực hiện theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT.

10. Sử dụng dấu hợp quy

Dấu hợp quy phải tuân thủ theo khoản 2 Điều 4 của quy định về chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy và công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy ban hành kèm theo Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN.

IV. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

11. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

11.1. Trách nhiệm của tổ chức sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu mồi nổ tăng cường

11.1.1. Tổ chức sản xuất, kinh doanh mồi nổ tăng cường phải đảm bảo yêu cầu quy định tại Phần II, thực hiện quy định tại Phần III của Quy chuẩn kỹ thuật này và đảm bảo chất lượng phù hợp với quy định tại Luật Chất lượng sản phẩm hàng hóa.

11.1.2. Tổ chức sản xuất, nhập khẩu mồi nổ tăng cường phải đăng ký bản công bố hợp quy tại Sở Công Thương nơi đăng ký kinh doanh theo quy định tại Thông tư số 36/2019/TT-BCT.

11.2. Trách nhiệm của cơ quan quản lý nhà nước

11.2.1. Cục Kỹ thuật an toàn và Môi trường công nghiệp chủ trì phối hợp với Vụ Khoa học và Công nghệ thuộc Bộ Công Thương, các đơn vị có liên quan hướng dẫn, kiểm tra, giám sát việc thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này.

11.2.2. Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương kiểm tra, đôn đốc về thực hiện các thủ tục công bố hợp quy theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật này.

V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

12. Hiệu lực thi hành

12.1. Quy chuẩn kỹ thuật này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 7

năm 2023.

12.2. Trong quá trình thực hiện Quy chuẩn kỹ thuật này, trường hợp tổ chức, cá nhân có khó khăn, vướng mắc đề nghị phản ánh về Bộ Công Thương để xem xét, giải quyết.

12.3. Trong trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, Tiêu chuẩn viện dẫn tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản hiện hành./.