

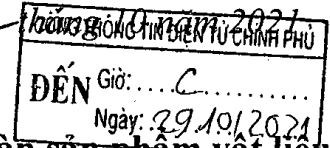
**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: **10** /2021/TT-BCT

Hà Nội, ngày 27



VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ

**THÔNG TƯ**

**CÔNG VĂN ĐEN**

**Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - thuốc nổ nhũ tương rời bao gói**

Giờ .....C Ngày ...29/10.....

Kính chuyển: .....**MT (2)**.....

2006;

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

*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 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;*

*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 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 - thuốc nổ nhũ tương rời bao gói.*

**Điều 1.** Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - thuốc nổ nhũ tương rời bao gói.

Ký hiệu: QCVN 12 - 2:2021/BCT.

## **Điều 2. Hiệu lực thi hành**

Thông tư này có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2022.

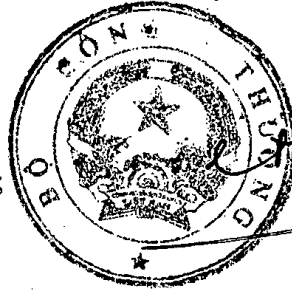
## **Điều 3. Tổ chức thực hiện**

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.

**BỘ TRƯỞNG**



**Nguyễn Hồng Diên**



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 12 - 2:2021/BCT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA  
VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP  
- THUỐC NỔ NHũ TƯƠNG RỜI BAO GÓI**

*National technical regulation on explosives  
- Bulk emulsion explosives in packages*

HÀ NỘI - 2021

## LỜI NÓI ĐẦU

QCVN/2 - 2:2021/BCT do Ban soạn thảo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn sản phẩm vật liệu nổ công nghiệp - thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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 12 /2021/TT-BCT ngày 27 tháng 10 năm 2021.

# QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ AN TOÀN SẢN PHẨM VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP - THUỐC NỔ NHũ TƯƠNG RỜI BAO GÓI

## *National technical regulation on explosives - Bulk emulsion explosives in packages*

### 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 thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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 thuốc nổ nhũ tương rời bao gói dùng cho lộ thiên 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. Thuốc nổ nhũ tương rời: Là thuốc nổ được tạo thành từ hỗn hợp của chất nhũ tương nền và ANFO hoặc chất nhũ tương nền và Amoni Nitrat dạng hạt xốp được nhạy hóa bởi chất tăng nhạy và đóng gói thành bao gói định hình.

3.2. Chất nhũ tương nền: Là một hệ keo đồng nhất về mặt cảm quan, có trạng thái lỏng nhớt hoặc sệt quánh, được tạo ra từ dung dịch quá bão hòa của các muối oxy hóa phân tán trong một pha dầu liên tục dưới tác dụng của chất nhũ hóa.

3.3. Độ nhạy kích nổ: Là ngưỡng để thuốc nổ có thể phát nổ khi bị kích thích bằng sóng xung kích được tạo ra từ phương tiện gây nổ (kíp nổ, mìn 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.

QCVN 04:2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dây nổ chịu nước.

QCVN 08:2015/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mìn nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp.

TCVN 4851:1989 - Nước để phân tích dùng trong phòng thí nghiệm - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử.

#### 5. Chỉ tiêu kỹ thuật

Chỉ tiêu kỹ thuật của thuốc nổ nhũ tương rời bao gói được quy định tại Bảng 1.

**Bảng 1. Chỉ tiêu kỹ thuật của thuốc nổ nhũ tương rời bao gói**

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Khối lượng riêng	g/cm <sup>3</sup>	Từ 1,00 đến 1,30
2	Tốc độ nổ đo trong lỗ khoan	m/s	≥ 4 000
3	Thời gian chịu nước (sâu ≥ 1,0 m nước)	h	≥ 4
4	Độ nhạy kích nổ		Mỗi nổ

### 6. Đóng gói, bao gói

6.1. Đóng gói: Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói được đóng gói với đường kính không nhỏ hơn 60 mm bằng màng Poly Etylen (PE) và Poly Propylen (PP).

6.2. Bao gói: Các gói thuốc nổ được đóng vào hộp giấy carton hoặc trong bao Poly Propylen (PP). Đối với các loại thuốc nổ có đường kính gói thuốc < 50 mm phải được bao gói kín bằng túi PE.

### 7. Phương pháp thử

7.1. Xác định khối lượng riêng đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói được chế tạo từ nhũ tương nền có trạng thái lỏng nhớt.

#### 7.1.1. Nguyên tắc

Xác định khối lượng mẫu rơi tự do vào một đơn vị thể tích chứa.

#### 7.1.2. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, sai số 0,01 g;
- Bình hứng thể tích 250 ml, 500 ml, 1000 ml;
- Dao, kéo cắt;
- Thước vạch chuẩn, có chia vạch đến 1 mm;
- Nước để phân tích dùng trong phòng thí nghiệm theo quy định tại TCVN 4851:1989.

#### 7.1.3. Cách tiến hành

- Cân xác định khối lượng của bình hứng đã được sấy khô trên cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g (G<sub>1</sub>);

- Đặt bình hứng tại vị trí bằng phẳng, đổ đầy nước cất vào bình hứng sao cho mặt nước ngang với mặt bình. Dùng giấy lọc lau khô bên ngoài rồi cân. Lặp lại việc này 3 lần và lấy kết quả trung bình (G<sub>2</sub>). Sấy khô lại bình hứng. Cho phép sử dụng kết quả cho nhiều lần thí nghiệm. Định kỳ 03 tháng, kiểm tra lại thể tích bình hứng;

- Đặt bình hứng tại vị trí bằng phẳng, dùng muôi nhựa cho mẫu vào đầy bình hứng, lắc nhẹ hoặc dùng thìa thủy tinh khuấy nhẹ để mẫu phân bố đều trong bình hứng;

- Dùng thước phẳng gạt ngang mặt bình hứng. Nhẹ nhàng lau sạch phía ngoài bình hứng. Cân khối lượng bình hứng và mẫu (G<sub>3</sub>);

- Cách tính kết quả:

Khối lượng riêng của mẫu thử (d), tính theo công thức:

$$\rho = \rho_n \times \frac{G_3 - G_1}{G_2 - G_1} \quad (\text{g/cm}^3) \quad (1)$$

Trong đó:

$\rho_n$ : Khối lượng riêng của nước cất, lấy bằng 1 g/cm<sup>3</sup>;

$G_1$ : Khối lượng bình hứng, g;

$G_2$ : Khối lượng bình hứng và nước cất, g;

$G_3$ : Khối lượng bình hứng và mẫu, g.

Thí nghiệm được lặp lại 3 lần, chênh lệch kết quả giữa 3 lần thí nghiệm không được lớn hơn 0,05 g/cm<sup>3</sup>. Kết quả phân tích là giá trị trung bình của ba lần thử, làm tròn đến 0,01 g/cm<sup>3</sup>.

7.2. Xác định khối lượng riêng đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói được chế tạo từ nhũ tương nền có trạng thái sệt quánh

#### 7.2.1. Nguyên tắc

Cân, đo khối lượng và thể tích của thời thuốc nổ rời tính ra khối lượng riêng ( $\rho$ ) của thời thuốc.

#### 7.2.2. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, sai số 0,01 g;
- Bình hứng 250 ml, có chia vạch đến 2 ml;
- Dao, kéo cắt;
- Nước để phân tích dùng trong phòng thí nghiệm theo quy định tại TCVN 4851:1989.

#### 7.2.3. Cách tiến hành

- Đổ nước điền vào khoảng 1/3 bình hứng sau đó cân để xác định khối lượng bình hứng chứa nước. Ghi lại khối lượng bình hứng chứa nước ( $G_1$ ) và thể tích nước trong bình hứng ( $V_1$ );

- Cắt một phần của thời thuốc nổ mẫu (sao cho phần này có thể cho vừa vào bình hứng và chìm hoàn toàn trong nước). Tách bỏ phần vỏ và cho phần thuốc nổ vào trong bình hứng chứa nước. Cân bình hứng chứa nước và thuốc nổ. Ghi lại khối lượng bình hứng chứa nước và thuốc nổ ( $G_2$ ) và thể tích nước cùng thuốc nổ chiếm chỗ trong bình hứng ( $V_2$ ).

Khối lượng riêng của thời thuốc được tính theo công thức:

$$\rho = \frac{G_2 - G_1}{V_2 - V_1} \quad (2)$$

Trong đó:

- $\rho$ : Khối lượng riêng của thời thuốc nổ, g/cm<sup>3</sup>;
- $G_1$ : Khối lượng của bình hứng chứa nước, g;
- $G_2$ : Khối lượng của bình hứng chứa nước và thuốc nổ, g;
- $V_1$ : Thể tích nước trong bình hứng, cm<sup>3</sup>;
- $V_2$ : Thể tích nước và thuốc nổ chiếm chỗ, cm<sup>3</sup>.

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  $10^{-2} \text{ g/cm}^3$ .

### 7.3. Xác định tốc độ nổ bằng phương pháp đo trong lỗ khoan

#### 7.3.1. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

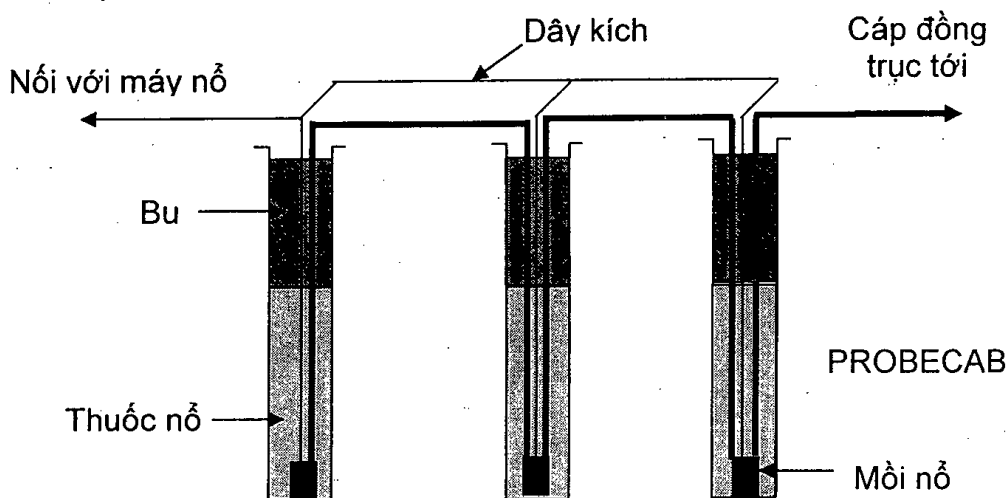
- Máy đo tốc độ nổ MicroTrap;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Dây điện trở, cáp dẫn tín hiệu (loại RG - 58);
- Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Mồi nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp, loại 175 g/quả;
- Thước vạch chuẩn, dao cắt dây, băng dính cách điện;
- Cáp đo tốc độ nổ;
- Máy tính cài phần mềm phân tích theo máy đo.

#### 7.3.2. Yêu cầu kỹ thuật:

- Cáp đo tốc độ nổ và cáp dẫn tín hiệu không được dập hoặc đứt gãy;
- Tổng trở của cáp đo tốc độ nổ sử dụng từ  $50 \Omega$  đến  $3\ 000 \Omega$ ;
- Thời gian trễ nổ tại các lỗ khoan tăng dần theo chiều từ đầu dây cáp đo tốc độ nổ lỗ khoan đầu tiên đến đầu dây cáp đo tốc độ nổ lỗ khoan nối với cáp dẫn tín hiệu đến máy MicroTrap;
- Đối với lỗ khoan sử dụng một mồi nổ, để đảm bảo lượng thuốc nổ trong lỗ khoan được kích nổ hoàn toàn không ảnh hưởng đến chỉ tiêu phá vỡ đất đá, yêu cầu chiều sâu lỗ khoan đo tốc độ nổ từ 10 m đến 15 m. Đối với lỗ khoan có nhiều khối mồi nổ thì phải tính toán sao cho thời gian trễ nổ của các khối mồi nổ này tăng dần từ dưới đáy lỗ khoan lên hoặc phải chập hai mồi nổ lại (nếu dùng hai quả mồi kích nổ) thả xuống cách đáy lỗ khoan từ 0,5 m đến 2 m tùy theo chiều cao cột thuốc;
- Phép đo thực hiện đồng thời với 3 lỗ khoan liên kế nhau.

#### 7.3.3. Chuẩn bị mẫu

Chuẩn bị mẫu theo Hình 1.



Hình 1 - Sơ đồ chuẩn bị mẫu và đo tốc độ nổ trong lỗ khoan



- Dùng dao cắt gọt 5 cm chiều dài lớp vỏ của phần đầu của cáp đo tốc độ nổ. Xoắn hai đầu vừa gọt lại với nhau và quấn băng dính cách điện bên ngoài để bảo vệ hai đầu dây này;

- Dùng dây và thước vạch chuẩn đo để xác định chiều sâu của các lỗ khoan sẽ dùng để đo tốc độ nổ, ghi chiều sâu của từng lỗ khoan;

- Nạp thuốc nổ và nạp búa xuống lỗ khoan (đường kính lỗ khoan phụ thuộc vào đường kính thời thuốc);

- Gập vuông góc tại vị trí phần dây điện trở nhô lên mặt phẳng nằm ngang và rỗng dây điện trở sang lỗ tiếp theo;

- Sau khi nạp thuốc và búa, phần đầu dây đo điện trở còn lại để thừa ra cách miệng lỗ khoan cuối cùng từ 5 m đến 8 m và được nối với cáp truyền tín hiệu dẫn đến nơi trú ẩn kết nối cáp với máy Microtrap.

#### 7.3.4. Tiến hành đo

- Nối hai đầu dây của dây điện trở với cáp dẫn tín hiệu về máy máy đo;

- Kiểm tra, cài đặt máy ở chế độ sẵn sàng đo (sẵn sàng ghi lại các dữ liệu của quá trình nổ);

- Tiến hành kích nổ lỗ mìn, 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  $\pm 200$  m/s. Kết quả là giá trị trung bình của các phép thử, làm tròn đến số nguyên.

#### 7.4. Xác định thời gian chịu nước

##### 7.4.1. 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.

##### 7.4.2. 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 dùng cho thuốc nổ công nghiệp loại 175 g/quả theo quy định tại QCVN 08:2015/BCT;

- Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói;

- 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.

##### 7.4.3. Chuẩn bị mẫu

Đối với các thời thuốc nhũ tương rời bao gói có khối lượng từ 2 kg đến 4 kg, cho phép sử dụng nguyên thời làm mẫu thử khả năng chịu nước. Rạch màng bao để thuốc nổ tiếp xúc trực tiếp với nước.

Đối với các thỏi có khối lượng lớn hơn 4 kg: Cho mỗi nỏ loại 175 g vào trong túi dứa, dùng dây buộc định vị để giữ mỗi nỏ chắc chắn. Cho tiếp thuốc nỏ lấy ra từ thỏi cần kiểm tra vào túi sao cho khối lượng thuốc nỏ trong túi khoảng 2 kg (không tính khối lượng mỗi nỏ), buộc chặt túi.

#### 7.4.4. Cách tiến hành

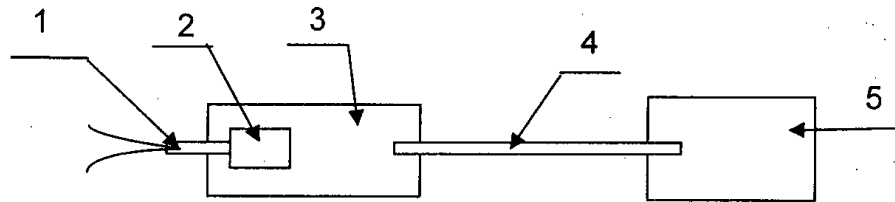
- Ngâm mẫu thuốc nỏ nhũ tương rời bao gói trong nước sâu 1,0 m trong thời gian 4 h;

- Rạch đầu thỏi thuốc, tra mỗi nỏ vào thỏi thuốc, sau đó tra kíp vào lỗ trên quả mỗi nỏ. Dùng dụng cụ tạo lỗ tạo lỗ sâu trên thỏi thuốc ở phía đối diện với phía tra kíp và đưa 2 cm đến 3 cm đoạn dây nỏ vào lỗ, cố định dây nỏ trên tấm chì bằng băng dính sao cho khoảng cách từ đáy của thỏi thuốc nỏ đến đầu tấm chì không nhỏ hơn 300 mm;

- Đấu hai đầu dây dẫn của kíp điện vào đường dây điện khởi nỏ chính và tiến hành kích nỏ bằng máy nỏ mìn;

- Tiến hành khởi nỏ.

Xác định khả năng chịu nước được thể hiện tại Hình 2.



1. Kíp nổ điện số 8                      2. Mỗi nỏ dùng cho thuốc nỏ công nghiệp  
3. Thuốc nỏ nhũ tương rời bao gói                      4. Dây nỏ                      5. Tấm chì

**Hình 2 - Sơ đồ xác định khả năng chịu nước**

#### 7.4.5. Kết quả

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

#### 7.5. Xác định độ nhạy kích nỏ

##### 7.5.1. Nguyên tắc

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

##### 7.5.2. Thiết bị, dụng cụ và vật tư

- Thuốc nỏ nhũ tương rời bao gói;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Mỗi nỏ dùng cho thuốc nỏ công nghiệp, loại 175 g/quả theo quy định tại QCVN 08:2015/BCT;
- Dây nỏ 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 nỏ 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;
- Hàm nỏ hoặc bãi thử nỏ.

##### 7.5.3. Chuẩn bị mẫu

Lấy ngẫu nhiên 03 thử thuốc trong lô hàng cần kiểm tra độ nhạy kích nổ (quy cách thử thuốc: đường kính  $\leq 120$  mm, khối lượng  $\leq 4$  kg).

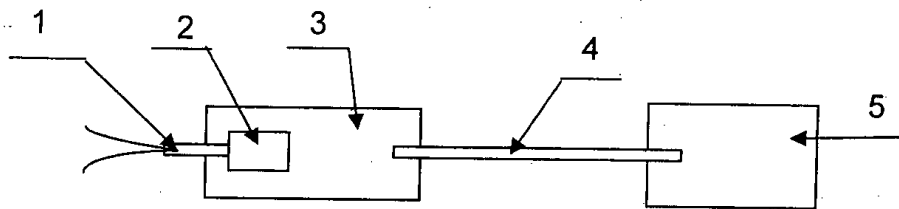
7.5.4. Tiến hành thử

- Đặt mẫu thuốc nổ đã chuẩn bị trên mặt cát bằng phẳng;
- Rạch đầu thử thuốc, tra mỗi nổ vào thử thuốc, sau đó tra kíp vào lỗ trên quả mìn nổ. Dùng dụng cụ tạo lỗ, tạo lỗ sâu trên thử thuốc 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 thử thuốc 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. Mìn nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp |
| 3. Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói | 4. Dây nổ                               |
|                                   | 5. 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 thuốc nổ đó có độ nhạy kích nổ theo quy định.

7.6. 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.

7.7. Quy định về sử dụng phương tiện đo

Phương tiện đo phải được bảo quản, sử dụng theo quy định của nhà sản xuất và duy trì đặc tính kỹ thuật đo lường trong suốt quá trình sử dụng và giữa hai kỳ kiểm định theo quy định của pháp luật về đo lường.

**III. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ**

**8. Quy định về quản lý**

8.1. Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói phải công bố hợp quy phù hợp quy định kỹ thuật tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này, gắn dấu hợp quy (dấu CR) và ghi nhãn hàng hóa trước khi lưu thông trên thị trường.

8.2. Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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) và 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-BKHHCN 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-BKHHCN).

8.3. Thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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 hàng hóa nhập khẩu 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 thuốc nổ nhũ tương rời bao gói sản xuất trong nước và kiểm tra nhà nước về chất lượng đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói nhập khẩu 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 (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-BKHHCN 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-BKHHCN).

### **9.2. Chứng nhận hợp quy**

Chứng nhận hợp quy đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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 thuốc nổ 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-BKHHCN.

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

9.3.1. Tổ chức thử nghiệm theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP, Nghị định số 154/2018/NĐ-CP.

9.3.2. Tổ chức thử nghiệm được Bộ Công Thương chỉ định theo quy định tại 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 một số điều Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa; Nghị định số 154/2018/NĐ-CP.

9.3.3. Tổ chức được thừa nhận theo quy định của Thông tư số 27/2007/TT-BKHHCN.

### **9.4. Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy**

Trình tự, thủ tục và hồ sơ công bố hợp quy đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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-BKHHCN.

## **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 thuốc nổ nhũ tương rời bao gói

11.1.1. Tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc nổ nhũ tương rời bao gói 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 thuốc nổ nhũ tương rời bao gói phải đăng ký bản công bố hợp quy tại Sở Công Thương nơi đăng ký kinh doanh theo quy định tại Thông tư số 28/2012/TT-BKHHCN và Thông tư số 02/2017/TT-BKHHCN.

11.1.3. Tổ chức sản xuất, nhập khẩu thuốc nổ nhũ tương rời bao gói có trách nhiệm cung cấp các bằng chứng về sự phù hợp của sản phẩm với Quy chuẩn kỹ thuật này khi có yêu cầu hoặc khi được kiểm tra theo quy định đối với hàng hóa lưu thông trên thị trường.

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. Cục Hóa chất tổ chức thực hiện việc kiểm tra chất lượng đối với thuốc nổ nhũ tương rời bao gói nhập khẩu.

## **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 2022.

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 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. Trường hợp các Tiêu chuẩn, mã HS viện dẫn tại Quy chuẩn kỹ thuật này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo hướng dẫn của Bộ Tài Chính và Bộ Công Thương./.