

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Chỉ tiêu
1	Khối lượng riêng	g/cm <sup>3</sup>	Từ 0,90 đến 1,10
2	Tốc độ nổ	m/s	≥ 3 200
3	Khả năng sinh công		
	Bằng bom chì	ml	Từ 320 đến 350
	Hoặc chuyển đổi tương đương sang phương pháp đo khả năng sinh công bằng con lắc xạ thuật (so sánh với TNT tiêu chuẩn)	%	≥ 105
4	Độ nén trụ chì	mm	≥ 13
5	Khoảng cách truyền nổ	cm	≥ 3
6	Độ nhạy kích nổ		Kíp nổ số 8

## 6. Đóng gói, bao gói

6.1. Đóng gói: Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên được đóng thành gói với đường kính không nhỏ hơn 32 mm, vỏ bằng giấy chống ẩm (tráng parafin), bao Poly Propylen (PP) hoặc vỏ bằng nhựa, bên trong có lồng túi Poly Etylen (PE).

6.2 Bao gói: Các gói thuốc được bao gói trong túi PE và hộp carton hoặc bao gói vào bao PP. Đối với các loại thuốc nổ có đường kính gói thuốc nhỏ hơn 50mm phải được bao gói kín bằng túi PE.

## 7. Phương pháp thử

### 7.1. Xác định khối lượng riêng

#### 7.1.1. Nguyên tắc

Cân, đo khối lượng và thể tích của gói thuốc nổ rồi tính ra khối lượng riêng (p) của gói thuốc.

#### 7.1.2. Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Cân kỹ thuật, sai số 0,01 g;

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279** **DD: 0906 22 99 66**

- Bút dạ;

- Thước vạch chuẩn, có chia vạch đến 1 mm;

- Thước cặp có dải đo từ 0 đến 250 mm, sai số 0,02 mm;

- Gói thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên.

#### 7.1.3. Cách tiến hành

- Cắt hai đầu gói thuốc nổ, mỗi đầu khoảng 2 cm, vết cắt phải phẳng, gọn, không để thuốc rơi ra ngoài. Cân xác định khối lượng gói thuốc bao gồm cả vỏ (G).

- Dùng bút đánh dấu kẻ hai đường kính vuông góc với nhau trên bề mặt gói thuốc. Sau đó dùng thước đo chính xác chiều dài gói thuốc (L) tại 4 vị trí là giao điểm của hai đường kính trên với đường sinh gói thuốc, lấy giá trị trung bình của 4 lần đo được;

- Dùng thước cặp để đo đường kính (Φ) tại 3 vị trí khác nhau trên chiều dài gói thuốc, tại mỗi vị trí đo hai đường kính vuông góc với nhau lấy giá trị trung bình. Đường kính gói thuốc là giá trị trung bình của các giá trị đo được tại 3 vị trí;

- Dùng kéo cắt tách đôi vỏ bao gói, tách vỏ ra khỏi gói thuốc, làm sạch toàn bộ thuốc bám trên vỏ gói thuốc. Dùng thước cặp để đo chiều dày (δ) của vỏ bọc (bao gói) tại 3 điểm khác nhau, cộng lấy giá trị trung bình. Đồng thời cân chính xác khối lượng vỏ bọc của gói thuốc (G<sub>1</sub>).

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

Khối lượng riêng của thời thuốc nổ (p), tính theo công thức:

(1)

Trong đó:

G: Khối lượng thời thuốc bao gồm cả vỏ bọc, tính bằng g;

G<sub>1</sub>: Khối lượng vỏ bọc thời thuốc, tính bằng g;

L,: Chiều dài thời thuốc, tính bằng cm;

Φ,: Đường kính thời thuốc, tính bằng cm;

δ: Chiều dày của bao gói, tính bằng cm.

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

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

Thực hiện theo TCVN 6424:1998.

7.3. Xác định khả năng sinh công bằng bom chì

Thực hiện theo TCVN 6423:1998.

7.4. Xác định độ nén trụ chì

Thực hiện theo TCVN 6421:1998.

7.5. Xác định tốc độ nổ

7.5.1 Vật tư, thiết bị, dụng cụ

- Máy đo tốc độ nổ và dây quang đồng bộ;

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279** **DD: 0906 22 99 66**

- Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên;
- Máy nổ mìn chuyên dụng hoặc nguồn điện một chiều từ 6 V đến 12 V;
- Thước vạch chuẩn, dao cắt dây;
- Dụng cụ tạo lỗ đường kính 2 mm và 7,5 mm;
- Hầm nổ hoặc bãi thử nổ.

#### 7.5 2. Chuẩn bị mẫu

Trường hợp thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên được đóng gói vào ống giấy kraft hoặc ống PVC dày 1,0 mm, đường kính 32 mm, chiều dài không nhỏ hơn 200 mm và đảm bảo khối lượng riêng nằm trong khoảng quy định tại Điều 5 của Quy chuẩn kỹ thuật này.

Trường hợp thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên đã được đóng gói vào ống giấy kraft không lớn hơn 36 mm, chiều dài thời thuốc không nhỏ hơn 200 mm, cho phép sử dụng thời thuốc để đo tốc độ nổ.

Trường hợp thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên đã được đóng gói vào ống giấy kraft không lớn hơn 36 mm, chiều dài thời thuốc không nhỏ hơn 200 mm, lấy 02 thời thuốc và cắt phẳng 01 đầu đảm bảo 02 thời thuốc khi đặt liên tiếp sát nhau trên một đường thẳng được tiếp xúc hoàn toàn, sao cho chiều dài không nhỏ hơn 200 mm, dùng giấy Kraft cố định 02 thời thuốc lại.

...

...

...

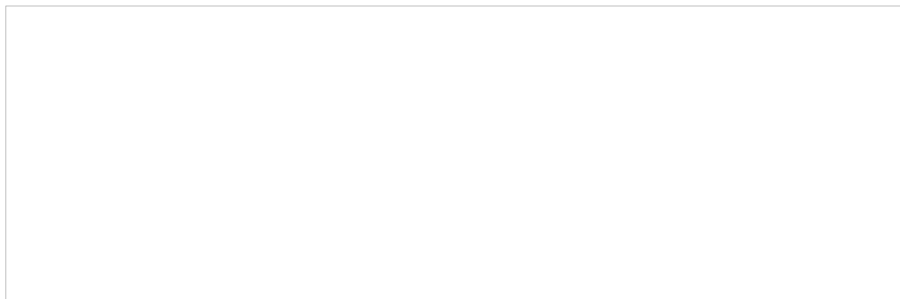
Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279** **DD: 0906 22 99 66**

- Rải cát để tạo mặt phẳng;
- Dùng thước đánh dấu vị trí tạo lỗ tra dây quang;
- Tạo lỗ tra dây quang vuông góc với trục của thời thuốc tại vị trí tạo sẵn, gắn dây quang (đảm bảo đúng thứ tự đếm của máy đo);
- Tạo lỗ tra dây quang ở đầu và dọc trục thời thuốc;

Khoảng cách từ đáy kẹp 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 thời thuốc không nhỏ hơn 50 mm.

Chuẩn bị mẫu và đầu dây với mẫu thuốc nổ được thể hiện theo Hình 1.



## Hình 1 - Sơ đồ chuẩn bị mẫu và cách đấu dây với mẫu thuốc nổ

### 7.5.4. Tiến hành đo

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279** **DD: 0906 22 99 66**

- Tra kíp vào lỗ vừa được tạo ra trên thoi thuốc sao cho ngập hết hai phần ba kíp trong lỗ tạo ra trên thoi thuốc;
- Kiểm tra sự sẵn sàng của máy đo (sẵn sàng ghi lại các dữ liệu của quá trình nổ);
- Tiến hành kích nổ mẫu thuốc nổ, 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.

### 7.6. Xác định khoảng cách truyền nổ

Thực hiện theo TCVN 6425:1998.

### 7.7. Xác định độ nhạy kích nổ

#### 7.7.1 Nguyên tắc

Lấy ngẫu nhiên 03 thoi thuốc 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 thuốc nổ đó có độ nhạy kích nổ theo quy định.

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279** **DD: 0906 22 99 66**

- Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên;
- Kíp nổ điện số 8 theo quy định tại QCVN 02:2015/BCT;
- Dây nổ chịu nước loại 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;
- Hầm nổ hoặc bãi thử nổ.

#### 7.7.3. Chuẩn bị mẫu

Lấy ngẫu nhiên 03 thoi thuốc trong lô hàng cần kiểm tra độ nhạy kích nổ (quy cách thoi thuốc: đường kính  $\leq 90$  mm, khối lượng  $\leq 2$  kg).

...

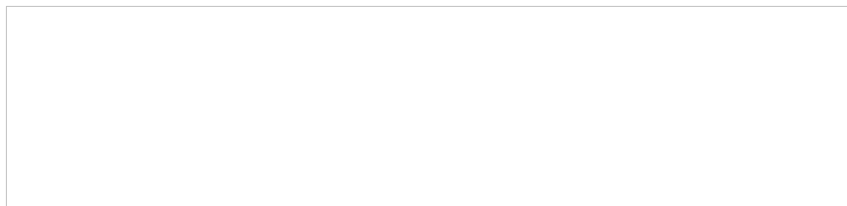
...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

Xác định độ nhạy kích nổ thể hiện theo Hình 2.



1. Kíp nổ điện số 8
2. Mồi nổ dùng cho thuốc nổ công nghiệp
3. Thuốc nổ TNP1
4. Dây nổ
5. Tẩm chì

**Hình 2 - Sơ đồ xác định độ nhạy kích nổ**

- Đặt mẫu thuốc nổ đã chuẩn bị trên mặt cát bằng phẳng;

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

- 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

#### 7.7.5. Kết quả

Yêu cầu toàn bộ các mẫu đem thử phải nổ hết (trên tẩm chì có vết của dây nổ) thì kết luận loại thuốc nổ đó có độ nhạy kích nổ 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 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

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

8.1. Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên phải công bố hợp quy phù hợp quy định kỹ thuật tại Điều 4 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 bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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-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).

8.3. Thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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 bột không có TNT dùng cho lộ thiên sản xuất trong nước và kiểm tra nhà nước về chất lượng đối với thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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-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. Chứng nhận hợp quy

Chứng nhận hợp quy đối với thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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-BKHCN.

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.

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 DD: 0906 22 99 66**

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

### 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 bột không có TNT dùng cho lộ thiên sản xuất trong nước và nhập khẩu thực hiện theo 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 thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên

11.1.1. Tổ chức sản xuất, kinh doanh thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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.

...

...

...

Bạn phải [đăng nhập](#) hoặc [đăng ký](#) Thành Viên **TVPL** Pro để sử dụng được đầy đủ các tiện ích gia tăng liên quan đến nội dung TCVN.

Mọi chi tiết xin liên hệ: **ĐT: (028) 3930 3279 ĐD: 0906 22 99 66**

11.1.3. Tổ chức sản xuất, nhập khẩu thuốc nổ bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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 bột không có TNT dùng cho lộ thiên 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./.