Ký bởi: Bộ Công Thương
Cơ quan: Bộ Công thương
Thời gian ký: 28.12.2020 14:34

BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 50 /2020/TT-BCT	*Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2020*

THÔNG TƯ
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng amôniắc công nghiệp

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

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

Căn cứ Luật Hóa chất 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 Hóa chất;

Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành Thông tư ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng amôniắc công nghiệp.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng amôniắc công nghiệp.

Ký hiệu QCVN 07 :2020/BCT.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2022.

Điều 3. Tổ chức thực hiện

1. Cục trưởng Cục Hóa chất có trách nhiệm tổ chức hướng dẫn và triển khai thực hiện Thông tư này.

2. Chánh Văn phòng Bộ; Cục trưởng Cục Hóa chất; 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.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu phát sinh vướng mắc, cơ quan, tổ chức, cá nhân kịp thời phản ánh bằng văn bản về Bộ Công Thương để được hướng dẫn hoặc nghiên cứu sửa đổi, bổ sung cho phù hợp./.

Nơi nhận:
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- 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);
- Cục kiểm soát thủ tục hành chính Bộ Tư pháp;
- Công báo;
- Website Chính phủ, Bộ Công Thương;
- Lưu: VT, PC, HC.

BỘ TRƯỞNG

BỘ CÔNG THƯƠNG

Trần Tuấn Anh

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 07 : 2020/BCT

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG AMÔNIẮC CÔNG NGHIỆP

National Technical Regulations on quality of industrial Ammonia

HÀ NỘI - 2020

Lời nói đầu

QCVN 07 :2020/BCT do Tổ soạn thảo xây dựng, Cục Hóa chất trình duyệt, Bộ Khoa học và Công nghệ thẩm định, Bộ trưởng Bộ Công Thương ban hành kèm theo Thông tư số: 50 /2020/TT-BCT, ngày 21 tháng 12 năm 2020.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA VỀ CHẤT LƯỢNG AMÔNIẮC CÔNG NGHIỆP

National Technical Regulations on quality of industrial Ammonia

I. Quy định chung

1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định về yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử và các quy định về quản lý đối với amôniắc lỏng công nghiệp hàm lượng từ 10% đến 35%, có mã HS 28142000 (sau đây gọi tắt là amôniắc công nghiệp) sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, vận chuyển trên lãnh thổ Việt Nam.

Quy chuẩn này không áp dụng đối với amôniắc tinh khiết và amôniắc thực phẩm.

2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn kỹ thuật này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh, vận chuyển amôniắc công nghiệp, các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức, cá nhân khác có liên quan.

II. Quy định về kỹ thuật

1. Tài liệu viện dẫn

1.1. TCVN 2615:2008 (ISO 7108:1985) về Dung dịch amoniac sử dụng trong công nghiệp - Xác định hàm lượng amoniac - Phương pháp chuẩn độ.

1.2. TCVN 4560:1988 Nước thải - Phương pháp xác định cặn không tan trong nước thải.

1.3. TCVN 2618:1993 Amoniac lỏng tổng hợp - phương pháp xác định hàm lượng sắt.

1.4. ASTM E291-18: Standard test methods for chemical analysis of caustic soda and caustic potash (sodium hydroxide and potassium hydroxide).

2. Yêu cầu kỹ thuật

Amôniắc công nghiệp phải đạt các yêu cầu kỹ thuật quy định tại Bảng 1.

Bảng 1 - Chỉ tiêu kỹ thuật của amôniắc công nghiệp

STT	Chỉ tiêu	Mức chất lượng		Phương pháp thử
1	Hàm lượng Amôniắc, % khối lượng	Từ 10% đến nhỏ hơn 20%	Từ 20% đến nhỏ hơn 35%	- TCVN 2615:2008 - Mục 3.1.2

2	Hàm lượng sắt, %	≤ 0,0001	≤ 0,0002	- TCVN 2618:1993 - ASTM E291-18 - Mục 3.2.3
3	Hàm lượng cặn sau bay hơi, %	≤ 0,003	≤ 0,005	- TCVN 4560:1988 - Mục 3.3.2

3. Ghi nhãn, vận chuyển

3.1. Ghi nhãn

Ghi nhãn hóa chất theo quy định tại Nghị định số 43/2017/NĐ-CP ngày 14 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về nhãn hàng hóa và các quy định ghi nhãn hiện hành.

3.2. Vận chuyển

Vận chuyển amôniắc công nghiệp theo quy định tại Nghị định số 42/2020/NĐ-CP ngày 08 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ quy định về Danh mục hàng hoá nguy hiểm, vận chuyển hàng hoá nguy hiểm bằng phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và vận chuyển hàng hóa nguy hiểm trên đường thuỷ nội địa.

4. Phương pháp thử

4.1. Xác định hàm lượng amôniắc theo một trong hai phương pháp sau:

4.1.1. TCVN 2615:2008 (ISO 7108:1985) về Dung dịch amoniac sử dụng trong công nghiệp - Xác định hàm lượng amoniac - Phương pháp chuẩn độ.

4.1.2. Phương pháp không sử dụng ampum thủy tinh:

4.1.2.1. Nguyên lý xác định:

Trong dung dịch, NH_3 tồn tại ở dạng NH_4OH. Chất này tác dụng với axít theo phản ứng hóa học sau đây:

$$2NH_4OH + H_2SO_4 = (NH_4)_2SO_4 + 2H_2O$$

Với chỉ thị metyl đỏ (MR) ta có thể nhận biết chính xác điểm tương đương.

4.1.2.2. Dụng cụ và hóa chất:

- Cân phân tích điện tử hiện số, 200g, độ chính xác ± 0,1mg.
- Bình định mức màu trắng, nút nhựa, dung tích 250 ml.
- Bình nón nút mài, dung tích 250 ml.
- Bình nón, dung tích 250 ml.
- Pipét thẳng, dung tích 10 ml.
- Pipét có bầu, dung tích 10 ml.
- Buret axít, dung tích 50 ml có kèm theo kẹp càng cua và giá đỡ.

- Chai màu nâu, 2 nắp, dung tích 250 ml.
- Dung dịch tiêu chuẩn H_2SO_4 0,5N.
- Dung dịch chỉ thị metyl đỏ 0,1 %.

4.1.2.3. Lấy mẫu: Lấy gần đầy mẫu vào bình nón nút mài 250 ml, đậy chặt nút lại.

4.1.2.4. Cách xác định:

Trước khi lấy mẫu, ta chuẩn bị một bình định mức 250 ml, cho vào đó 50 ÷ 60 ml nước cất, lau khô phía ngoài và cân khối lượng là m1 (độ chính xác ± 0,1mg). Dùng pipet thẳng hút nhanh khoảng 10 ml dung dịch mẫu cho vào bình định mức. Đậy nắp đem cân khối lượng là m2. Hiệu số hai lần cân là khối lượng mẫu (m = m2-m1). Dùng nước cất định mức tới vạch, lắc đều.

Dùng pipet có bầu hút 10,00 ml dung dịch mẫu đã pha loãng cho vào bình nón 250 ml có sẵn khoảng 30 ml nước cất, cho 2 giọt chỉ thị metyl đỏ và dùng dung dịch tiêu chuẩn H_2SO_4 0,5N chuẩn độ cho đến khi màu của dung dịch chuyển sang đỏ nhạt.

4.1.2.5. Tính toán:

Hàm lượng NH_3 tính bằng phần trăm khối lượng (%NH_3) theo công thức:

$$\%\ NH3 = \frac{Vx\ 0,5\ x\ 0,017}{\frac{m}{250}\ x\ 10}\ x\ 100$$

$$= 21,25\ x\ \frac{V}{m}$$

Trong đó:

- V: Thể tích dung dịch H_2SO_4 tiêu tốn trong chuẩn độ, tính bằng ml
- 0,5: Nồng độ đương lượng gam của dung dịch H_2SO_4.
- 0,017: Mili đương lượng gam của NH_3, tính bằng g.
- m: Khối lượng mẫu dung dịch NH_3, tính bằng g.

Trong các phương pháp thử trên thì TCVN 2615:2008 là phương pháp trọng tài.

4.2. Xác định hàm lượng sắt thực hiện một trong các phương pháp sau:

4.2.1. TCVN 2618:1993 Amoniac lỏng tổng hợp - phương pháp xác định hàm lượng sắt.

4.2.2. ASTM E291-18: Standard test methods for chemical analysis of caustic soda and caustic potash (sodium hydroxide and potassium hydroxide).

4.2.3. Phương pháp tạo phức với Sulphosalicilic:

4.2.3.1. Nguyên lý xác định:

Trong môi trường kiềm tính NH_3, muối sắt tác dụng với axít Sulphosalicilic tạo thành phức màu vàng (1/3 Fe^{3+}->Màu vàng này tỷ lệ với lượng Fe_2O_3).

4.2.3.2. Dụng cụ và hóa chất:

- Máy so màu 722 hoặc tương đương.
- Bếp điện.
- Cốc nung.
- Bình định mức 100 ml.
- Axít Sulphosalisilic 10%.
- Dung dịch HCl 1:1.
- Dung dịch NH4OH 1:1.

4.2.3.3. Lấy mẫu: Lấy gần đầy mẫu vào bình nón nút mài 250 ml, đậy chặt nút lại.

4.2.3.4. Cách xác định:

Dùng pipet thẳng hút nhanh 5 ml mẫu cho vào cốc nung 250 ml đã biết trước khối lượng, cân chính xác lấy khối lượng là mẫu là m. Thêm vào đó 30 ml nước cất và gia nhiệt trên bếp điện để đuổi hết NH3 ra và cô cạn còn khoảng 20 ml.

Cho vào dung dịch đó 10,0 ml HCl 1:1 và đun sôi tiếp 5 phút nữa. Lấy ra để nguội. Cho vào 5,0 ml axít Sulphosalicilic 10% và 15,0 ml NH_4OH 1:1. Làm nguội và đổ vào bình định mức 100 ml. Lấy nước cất rửa cốc 3 lần gộp lại để định mức tới vạch. Đem so màu ở bước sóng 440nm. Đọc lấy trị số E. Trên đồ thị tiêu chuẩn tra ra lượng Fe_2O_3 là a mg.

4.2.3.5. Tính toán:

$$\% Fe_2O_3 = \frac{a \times 10^{-3}}{m} \times 100$$

Trong đó :

- a là số mg đọc được trên đồ thị tiêu chuẩn.

- 10^{-3} là đổi từ mg ra g.
- m là khối lượng mẫu, tính bằng g.
- 100 là tính ra phần trăm.

Trong các phương pháp thử trên thì TCVN 2618:1993 là phương pháp trọng tài.

4.3. Xác định hàm lượng cặn không tan trong nước thực hiện một trong các phương pháp sau:

4.3.1. TCVN 4560:1988 Nước thải - Phương pháp xác định cặn không tan trong nước thải.

4.3.2. Phương pháp sấy:

4.3.2.1. Nguyên lý xác định:

Lấy một lượng dung dịch nhất định chứa vào bát sứ đã biết trước trọng lượng, đem bốc hơi đến khô. Lượng cặn còn lại trong bát sứ là hàm lượng cặn còn lại sau bay hơi.

4.3.2.2. Dụng cụ và hóa chất:

- Pipet 100 ml.
- Bếp cách thuỷ.
- Cân phân tích, độ chính xác (±0,1mg).
- Tủ sấy, bát sứ.
- Bình hút ẩm.

4.3.2.3. Lấy mẫu: Lấy khoảng 100 ml dung dịch NH_3 cho vào bát sứ đã biết trước khối lượng.

4.3.2.4. Cách xác định:

Dùng pipet hút nhanh khoảng 100 ml dung dịch NH_3 cho vào bát sứ đã biết trước khối lượng (G1) rồi đêm cân chính xác trên cân phân tích được kết quả là (G2). Đun mẫu trên bếp cách thuỷ cho đến khi dung dịch cạn khô rồi đưa bát sứ vào tủ sấy ở nhiệt độ 105^0C trong khoảng 60 phút. Lấy ra cho vào bình hút ẩm để đến nhiệt độ phòng rồi đem cân trên cân phân tích, ghi số liệu cân là (G3).

4.3.2.5. Tính toán:

$$\% \text{ cặn sau bay hơi} = \frac{G3 - G1.}{G2 - G1.} \times 100$$

Trong đó :

- G1: Khối lượng bát sứ, tính bằng gam.

- G2: Khối lượng bát sứ và khối lượng mẫu trước khi sấy, tính bằng gam.

- G3: Khối lượng bát sứ và khối lượng mẫu sau khi sấy, tính bằng gam.

Chú ý:

- Thể tích mẫu không nhỏ hơn 100 ml để tránh sai số.

- Không để tạp chất rơi vào bát sứ, trong quá trình đun mẫu cần đậy mặt kính đồng hồ lên trên khỏi ảnh hưởng đến kết quả thí nghiệm.

Trong các phương pháp thử trên thì TCVN 4560:1988 là phương pháp trọng tài.

III. Quy định về quản lý

1. Quy định về công bố hợp quy

1.1. Amôniắc công nghiệp trước khi đưa ra lưu thông trên thị trường phải được công bố hợp quy phù hợp với Quy chuẩn này.

1.2. Việc công bố hợp quy đối với amôniắc công nghiệp được thực hiện theo quy định tại điểm a điểm b khoản 2 Điều 11 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 hoá thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương.

2. Quy định về đánh giá sự phù hợp

2.1. Việc đánh giá sự phù hợp

- Hoạt động nhập khẩu amôniắc công nghiệp: Thực hiện theo phương thức 1 quy định tại Phụ lục II 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 gọi 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(sau đây gọi tắt là Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN).

- Hoạt động sản xuất amôniắc công nghiệp trong nước: Thực hiện theo phương thức 5 quy định tại Phụ lục II của Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN.

2.2. Tổ chức đánh giá sự phù hợp theo quy định tại điểm a khoản 1 Điều 8 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 hoá thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương.

3. Quy định về sử dụng dấu hợp quy

Việc sử dụng dấu hợp quy phải tuân thủ theo khoản 2 Điều

4 Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN.

IV. Trách nhiệm của tổ chức, cá nhân

1. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh amôniắc công nghiệp phải bảo đảm chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm hàng hóa và các quy định tại Quy chuẩn này.

2. Tổ chức, cá nhân sản xuất, nhập khẩu, kinh doanh amôniắc công nghiệp sau khi công bố hợp quy phải đăng ký bản công bố hợp quy tại Sở Công Thương nơi tổ chức, cá nhân đăng ký hoạt động sản xuất, kinh doanh, nhập khẩu theo quy định tại khoản 2 Điều 12 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 hoá thuộc trách nhiệm quản lý của Bộ Công Thương.

V. Tổ chức thực hiện

1. Cục Hóa chất có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này.

2. Tổng cục Quản lý thị trường có trách nhiệm tổ chức và chỉ đạo lực lượng Quản lý thị trường kiểm tra, kiểm soát và xử lý vi phạm quy định về chất lượng Amôniắc công nghiệp thông trên thị trường theo quy định của pháp luật và Quy chuẩn này.

3. Sở Công Thương các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan hướng dẫn, kiểm tra việc thực hiện Quy chuẩn này trên địa bàn quản lý.

4. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, tài liệu, tiêu chuẩn được viện dẫn trong Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.