

# CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA CHẤT VIỆT TRÌ

Địa chỉ: Phố Sông Thao, phường Thọ Sơn, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ

Điện thoại: 0210. 3911 696

Fax.: 0210. 3911 512



## VITRICHEM

### TIÊU CHUẨN CƠ SỞ

TCCS 08:2020/HCVT

### AXIT SUNFURIC KỸ THUẬT 75%

*75% Acid sulfuric technical grade*

Việt Trì, ngày 02 tháng 11 năm 2020

TỔNG GIÁM ĐỐC 



Văn Đình Hoan





CÔNG TY CP HÓA CHẤT  
VIỆT TRÌ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 302/QĐ-HCVT

Việt Trì, ngày 02 tháng 11 năm 2020

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc Ban hành tiêu chuẩn cơ sở  
Axit sunfuric kỹ thuật 75%

### TỔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN HÓA CHẤT VIỆT TRÌ

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số: 68/2006/QH11 ngày 12 tháng 7 năm 2006;

Căn cứ Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa số: 30/VBHN-VPQH ngày 10 tháng 12 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số: 78/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 05 năm 2018;

Căn cứ Nghị định số: 74/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 05 năm 2018;

Căn cứ Thông tư số: 22/VBHN-BCT ngày 01 tháng 10 năm 2018;

Căn cứ khả năng sản xuất và chất lượng của Công ty,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Ban hành tiêu chuẩn cơ sở: TCCS 08:2020/HCVT, áp dụng cho sản phẩm: Axit sunfuric kỹ thuật 75%.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 3.** Các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thực hiện./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KT.

TỔNG GIÁM ĐỐC



Văn Đình Hoan



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**CÔNG BỐ TIÊU CHUẨN CƠ SỞ**  
**TCCS 08:2020/HCVT**

Tên doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Hóa chất Việt Trì

Địa chỉ: Phố Sông Thao, phường Thọ Sơn, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ

Điện thoại: 0210.3911698

Fax: 0210.3911512

Website: <http://www.vitrichem.vn>

Email: [info@vitrichem.vn](mailto:info@vitrichem.vn)

**CÔNG BỐ:**

Tên tiêu chuẩn: TCCS 08:2020/HCVT

Áp dụng cho sản phẩm, hàng hóa: Axit sunfuric kỹ thuật 75%.

Công ty Cổ phần Hóa chất Việt Trì cam kết sản xuất, kinh doanh sản phẩm, hàng hóa theo đúng tiêu chuẩn công bố nêu trên.

Việt Trì, ngày 02 tháng 11 năm 2020

**TỔNG GIÁM ĐỐC**



**Văn Đình Hoan**



## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU.....	3
1. Phạm vi áp dụng.....	4
2. Tiêu chuẩn trích dẫn.....	4
3. Yêu cầu kỹ thuật.....	4
4. Phương pháp thử.....	4
4.1 Quy định chung.....	4
4.2 Xác định hàm lượng $H_2SO_4$ .....	5
4.3 Xác định tỷ trọng.....	6
5. Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản.....	6
5.1 Bao gói.....	6
5.2 Ghi nhãn.....	7
5.3 Bảo quản và vận chuyển.....	7
6. Quy tắc an toàn.....	7





## LỜI NÓI ĐẦU

TCCS 08:2020/HCVT.

Cơ quan biên soạn và ban hành: Công ty Cổ phần Hóa chất Việt Trì theo Quyết định số: 802/QĐ-HCVT, ngày 02 tháng 11 năm 2020 của Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Hóa chất Việt Trì.



**AXIT SUNFURIC KỸ THUẬT 75%****1. Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này áp dụng cho sản phẩm Axit sunfuric kỹ thuật 75% được sản xuất tại Công ty cổ phần Hoá chất Việt Trì.

Công thức hoá học:  $H_2SO_4$

Khối lượng phân tử: 98

**2. Tiêu chuẩn trích dẫn**

TCVN 2117 : 2009 (ASTM D 1193 - 06), Nước thuốc thử - Yêu cầu kỹ thuật;

TCVN 7764 : 2007 (ISO 6353) (các phần), Thuốc thử dùng trong phân tích hóa học;

TCVN 5719-2:2009 (ASTM E 223 - 08), Axit sulfuric - Phần 2: Phương pháp thử;

TCVN 5507 - 2002, Hoá chất nguy hiểm - Quy phạm an toàn trong sản xuất, sử dụng, bảo quản và vận chuyển.

**3. Yêu cầu kỹ thuật**

Các chỉ tiêu chất lượng của sản phẩm Axit sunfuric kỹ thuật 75% được qui định như sau:

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Yêu cầu kỹ thuật
1	Hàm lượng $H_2SO_4$	%	$\geq 75$
2	Tỷ trọng ở $25^{\circ}C$		$\geq 1,670$

**4. Phương pháp thử****4.1 Quy định chung**

4.1.1 Nước dùng để phân tích phải theo các qui định trong TCVN 2117:2009.

4.1.2 Thuốc thử dùng trong tiêu chuẩn này là loại tinh khiết hoá học (TKHH) hay tinh khiết phân tích (TKPT).

4.1.3 Các phép thử phải tiến hành song song trên 2 mẫu

**4.1.4 Lấy mẫu**

- Được lấy tại các thùng chứa sản phẩm trước khi xuất bán hoặc từng xe của mỗi khách hàng, ngay tại vòi đóng sản phẩm.

- Lượng mẫu lấy mỗi lần khoảng 500 ml đựng trong chai thủy tinh/nhựa khô, sạch, có nắp đậy kín.

- Mẫu lấy về được chia làm hai phần, một phần để phân tích, phần còn lại được đổ vào trong một chai thủy tinh/nhựa khô, sạch, có nắp kín và được niêm phong để lưu mẫu. Trên tờ niêm phong ghi rõ:

Tên mẫu;

Kết quả;

Người phân tích;

Thời gian lưu mẫu;

Khách hàng.

- Thời gian lưu mẫu: Ít nhất 3 ngày

## 4.2 Xác định hàm lượng $H_2SO_4$

### 4.2.1. Nguyên tắc

Dựa trên phương pháp chuẩn độ trung hoà, dùng dung dịch natri hydroxit NaOH tiêu chuẩn xác định hàm lượng  $H_2SO_4$  với chỉ thị metyl da cam (MO), tại điểm tương đương dung dịch chuyển từ màu đỏ sang vàng.

### 4.2.2. Dụng cụ và hóa phẩm

- Cân phân tích có độ chính xác  $10^{-4}$ g;
- Bình tam giác 250 ml có nắp đậy kín;
- Dung dịch natri hydroxit NaOH tiêu chuẩn 0,5N;
- Dung dịch chỉ thị metyl da cam MO 0,1% trong etanol.

### 4.2.3. Cách tiến hành

Cân khoảng (1,2 ÷ 1,5)g mẫu vào bình tam giác sạch 250 ml có nắp đã có sẵn khoảng 50ml nước cất trên cân phân tích có độ chính xác  $10^{-4}$ g, ghi lượng cân: G. Cho khoảng 1 giọt chỉ thị MO 0,1%. Chuẩn độ bằng dung dịch NaOH 0,5N đến khi dung dịch chuyển từ màu đỏ sang vàng. Ghi thể tích dung dịch NaOH 0,5N tiêu tốn, Vml.

### 4.2.4. Tính kết quả

Hàm lượng  $H_2SO_4$  tính bằng % khối lượng theo công thức:

$$H_2SO_4 = \frac{V \times N \times 0,04904}{G} \times 100$$

Trong đó:

V: Thể tích dung dịch NaOH 0,5N cần để chuẩn độ mẫu, ml;

N: Nồng độ đương lượng N của dung dịch NaOH;

G: khối lượng của mẫu đem phân tích, g

#### 4.2.5. Độ chính xác của phương pháp

- Chênh lệch tuyệt đối của hai kết quả xác định song song trên cùng một mẫu thử giữa hai người trong cùng một phòng thí nghiệm không được vượt quá 0,20%  $H_2SO_4$ .

- Chênh lệch tuyệt đối giữa hai kết quả xác định trên cùng một mẫu thử ở hai phòng thí nghiệm khác nhau không được vượt quá 0,25%  $H_2SO_4$ .

### 4.3 Xác định tỷ trọng

#### 4.3.1 Dụng cụ

- Ống đong tỷ trọng kế dung tích 250ml;
- Nhiệt kế có dải đo từ 0°C đến 100°C;
- Tỷ trọng kế có dải đo 1,6 ÷ 1,7 và chia vạch đến 0,001

#### 4.3.2 Cách đo

Tráng ống đong tỷ trọng kế sạch bằng mẫu được phân tích, thêm mẫu và điều chỉnh nhiệt độ đến  $25^\circ C \pm 0,3^\circ C$ . Đặt ống đong ở vị trí thẳng đứng trong môi trường kín gió. Đặt tỷ trọng kế vào mẫu. Đẩy tỷ trọng kế xuống khoảng 3 mm dưới mức mà tại đó tỷ trọng kế sẽ nổi và thả nó ra. Đọc tỷ trọng kế khi nó đứng yên, nổi tự do và nhiệt độ là  $25^\circ C$ . Số đọc đúng là điểm trên thang đo tỷ trọng kế mà ở đó bề mặt của chất lỏng cắt thang đo. Xác định điểm này bằng cách để mắt nhìn dưới mức chất lỏng và từ từ tăng lên cho đến ngang bề mặt, lúc đầu nhìn như hình elip bị vặn xoắn, xuất hiện rồi trở thành đường thẳng cắt thang đo tỷ trọng kế. Đọc giá trị vừa đo được.

## 5. Bao gói, ghi nhãn, vận chuyển và bảo quản

### 5.1 Bao gói

- Bao bì chứa axit sulfuric kỹ thuật phải làm từ vật liệu chịu được môi trường axit mạnh như: PVC, composite, PE, PTFE, thủy tinh, sành, gốm, sứ hoặc bồn chứa kim loại có phủ nhựa hay cao su chịu axit;

- Nắp đậy bao bì chứa phải kín không cho axit rò rỉ hay bay hơi ra ngoài trong quá trình vận chuyển và bảo quản;

- Trước khi chứa axit sulfuric kỹ thuật, bao bì phải cọ rửa thật sạch tránh để lẫn các loại hoá chất khác.

## 5.2 Ghi nhãn

Sản phẩm axit sulfuric kỹ thuật không bao bì được vận chuyển bằng xi téc thực hiện theo Thông tư 05/2019/TT-BKHCN ngày 26/6/2019 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định 43/2017/NĐ-CP về nhãn hàng hóa, kèm theo hồ sơ, tài liệu thể hiện đầy đủ các nội dung bắt buộc bằng tiếng Việt theo quy định tại Nghị định 43/2017/NĐ-CP và các quy định pháp luật liên quan.

Tài liệu kèm theo phải có các nội dung sau đây:

- Tên hàng hóa;
- Tiêu chuẩn áp dụng;
- Tên và địa chỉ của nhà sản xuất;
- Định lượng;
- Ngày sản xuất;
- Hạn sử dụng;
- Thành phần hoặc thành phần định lượng;
- Mã nhận dạng hóa chất (nếu có);
- Đặc biệt phải có biểu tượng hoặc hàng chữ cảnh báo “nguy hiểm, dễ bỏng, tuyệt đối tránh nước”;
- Biện pháp phòng ngừa (nếu có).

## 5.3 Bảo quản và vận chuyển

Bảo quản và vận chuyển axit sulfuric kỹ thuật phải tuân theo TCVN 5507:2002.

## 6. Quy tắc an toàn

- Có phiếu an toàn hóa chất kèm theo;
- Nhãn cảnh báo: Trên bao bì phải dán nhãn cảnh báo theo các quy định về an toàn hóa chất;
- Khi sử dụng phải dùng các phương tiện bảo vệ cá nhân và phải tuân theo các quy định về an toàn hóa chất.