

Phụ lục 4a

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGÀNH, NGHỀ SẢN XUẤT SẢN PHẨM GIẶT TẮY**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 13/2023/TT- BLĐT BXH ngày 29 tháng 12 năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)*

Tên ngành, nghề: Sản xuất sản phẩm giặt tẩy

Mã ngành, nghề: 5510510

Trình độ đào tạo: Trung cấp

MỤC LỤC

PHẦN THUYẾT MINH	2
I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp	2
II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp	3
BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT	4
I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG.....	4
II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ.....	4
III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ.....	21
IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT	30

PHẦN THUYẾT MINH

Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp là lượng tiêu hao các yếu tố về lao động, vật tư, thiết bị và cơ sở vật chất để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn cho ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

I. Nội dung định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp

1. Định mức lao động

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động sống cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức lao động bao gồm định mức lao động trực tiếp và định mức lao động gián tiếp. Định mức lao động trực tiếp là thời gian giảng dạy lý thuyết và thực hành. Định mức lao động gián tiếp là thời gian lao động cho hoạt động quản lý, phục vụ.

2. Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng từng loại thiết bị để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị làm căn cứ để tính nhiên liệu động lực và tính khấu hao thiết bị.

- Định mức thiết bị chưa bao gồm thời gian sử dụng các thiết bị cho công tác quản lý, phục vụ của lao động gián tiếp.

3. Định mức vật tư

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, vật liệu cần thiết để hoàn thành việc đào tạo cho 01 người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức này chưa bao gồm:

+ Định mức về điện chiếu sáng, nước sinh hoạt phục vụ cho quá trình đào tạo

+ Định mức nguyên, nhiên vật liệu cho bảo trì, bảo dưỡng định kỳ thiết bị

+ Khối lượng (số lượng) vật tư cần thiết, phải có ban đầu để phục vụ cho đào tạo đáp ứng yêu cầu của một kỹ năng cho 01 người học hoặc 01 lớp học hoặc cả khóa học (phần vật tư không tiêu hao)

4. Định mức cơ sở vật chất

Định mức cơ sở vật chất là thời gian sử dụng và diện tích sử dụng của một người học đối với từng loại cơ sở vật chất (khu học lý thuyết, khu thực hành thực tập và các khu chức năng khác) để hoàn thành việc đào tạo cho 01 (một) người học đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

II. Hướng dẫn sử dụng định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật này được sử dụng để:

- Xác định chi phí trong đào tạo ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch, quản lý kinh tế, tài chính và quản lý chất lượng trong hoạt động giáo dục ngành, nghề nghiệp.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp được tính toán trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh, lớp học thực hành 10 học sinh, thời gian đào tạo là 1.403 giờ chưa bao gồm môn học Giáo dục thể chất, Giáo dục Quốc phòng và An ninh.

3. Trường hợp tổ chức đào tạo ngành, nghề Sản xuất sản phẩm giặt tẩy trình độ trung cấp khác với các điều kiện quy định tại khoản 2 mục II, các cơ quan, đơn vị căn cứ vào định mức kinh tế - kỹ thuật này và điều kiện cụ thể để đề xuất điều chỉnh định mức kinh tế - kỹ thuật phù hợp.

Ghi chú:

*: Thực tập tại doanh nghiệp

**BẢNG TỔNG HỢP ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
NGÀNH, NGHỀ SẢN XUẤT SẢN PHẨM GIẶT TẮY**

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Mã ngành, nghề: 5510510

Định mức kinh tế - kỹ thuật về đào tạo cho 01 người học, trong điều kiện lớp học lý thuyết 35 học sinh và lớp học thực hành 10 học sinh

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG

STT	Định mức lao động	Định mức (giờ)
I	Định mức lao động trực tiếp	101,66
1	Định mức giờ dạy lý thuyết	11,57
2	Định mức giờ dạy thực hành	90,09
II	Định mức lao động gián tiếp	20,33

II. ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
A	THIẾT BỊ DẠY LÝ THUYẾT		
1	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	11,57
2	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2.500 ANSI lumens - Kích thước phong chiếu: $\geq (1.800 \times 1.800)$ mm	11,57
3	Máy in	In đen trắng, khổ giấy A4	11,57
4	Bảng di động	Kích thước: $\geq (1.200 \times 2.400)$ mm	11,57
B	THIẾT BỊ DẠY THỰC HÀNH		
1	Bảng di động	Kích thước: $\geq (1.200 \times 2.400)$ mm	113,10
2	Máy vi tính	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	155,75

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
3	Máy chiếu (Projector)	- Cường độ sáng: ≥ 2.500 ANSI lumens - Kích thước phong chiếu: $\geq (1.800 \times 1.800)$ mm	12,75
4	Âm ly	- Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm - Phù hợp với công suất loa	3,11
5	Bàn điều khiển	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,11
6	Băng tải cao su*	- Năng suất: ≥ 5 tấn/giờ - Tốc độ vận chuyển của băng tải: $(1 \div 2)$ m/giây - Công suất: ≥ 5 kW	1,55
7	Bể ổn nhiệt	- Dung tích: ≥ 5 lít - Dải nhiệt độ làm việc: $(5 \div 99)$ °C - Công suất: ≥ 1 kW	15,50
8	Bếp cách thủy	- Dung tích: ≥ 5 lít - Nhiệt độ điều chỉnh: $(5 \div 100)$ °C - Công suất ≥ 100 W	15,50
9	Bếp điện	Công suất: ≥ 500 W	77,50
10	Bình nuôi cấy vi sinh	- Dung tích: ≥ 500 ml - Có nút đậy bằng bông	7,00
11	Bơm cao áp*	- Lưu lượng: ≥ 8 m ³ /giờ - Chiều cao đẩy: ≥ 33 m - Công suất: ≥ 1 kW	0,35
12	Bơm định lượng	- Lưu lượng: ≥ 15 lít/giờ - Công suất: ≥ 150 W	2,00
13	Bơm định lượng	- Lưu lượng: $\geq 1,5$ lít/giờ - Công suất: ≥ 5 W	12,35

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
14	Bơm ly tâm	- Lưu lượng: ≥ 100 lít/phút - Độ cao đẩy: ≥ 10 m - Công suất: ≥ 200 W	17,70
15	Bơm thấp áp	- Lưu lượng: ≥ 5 m ³ /giờ - Công suất: ≥ 1 kW	6,65
16	Cân bàn	- Khối lượng cân: ≥ 5 kg - Độ chính xác: $\pm 0,1$ kg	17,70
17	Cân bàn điện tử	- Khối lượng cân: ≥ 10 kg - Độ chính xác: ± 100 g - Công suất: ≥ 100 W	13,70
18	Cân định lượng	- Khối lượng cân thông dụng: (1 ÷ 50) kg - Độ chính xác: ± 50 g - Công suất: $\geq 0,5$ kW	16,85
19	Cân kỹ thuật	- Khối lượng cân: (0,05 ÷ 1) kg - Độ chính xác: $\pm 0,01$ g - Công suất: ≥ 100 W	52,90
20	Cân phân tích	- Khối lượng cân: ≤ 300 g - Độ chính xác: $\pm 0,0001$ g - Công suất: ≥ 100 W	22,00
21	Cân sấy ẩm	- Khối lượng cân: ≤ 50 g - Khả năng đọc ẩm: 0,001% - Công suất: ≥ 120 W	23,50
22	Hydrocyclon	- Năng suất: ≥ 7 m ³ /giờ - Áp suất: ≥ 5 bar - Công suất quạt: ≥ 100 W	6,65
23	Khối điều khiển thiết bị ngoại vi	Có khả năng tương thích với nhiều thiết bị	3,11
24	Khối điều khiển trung tâm	Có khả năng mở rộng kết nối	3,11
25	Loa	Công suất: (50 ÷ 100) W	3,11

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
26	Lò đốt*	- Thể tích buồng đốt: $\geq 10 \text{ m}^3$ - Công suất quạt hút và đẩy: $\geq 50 \text{ kW}$	0,35
27	Lò nung	- Nhiệt độ: $\leq 800 \text{ }^\circ\text{C}$ - Dung tích: $\geq 5 \text{ lít}$ - Công suất: $\geq 5 \text{ kW}$	19,50
28	Máy cất nước	- Năng suất: $\geq 4 \text{ lít/giờ}$ - Công suất: $\geq 3 \text{ kW}$	23,50
29	Máy chà sàn	- Tốc độ vòng quay: $\geq 100 \text{ vòng/phút}$ - Công suất: $\geq 700 \text{ W}$	1,50
30	Máy chia mẫu	- Lượng đầu vào tối đa: 100 ml/lần - Số lượng mẫu chia: $\geq 10 \text{ vị trí}$ - Công suất: $\geq 50 \text{ W}$	10,00
31	Máy chiết rót	- Áp suất khí: $\geq 0,2 \text{ MPa}$ - Tốc độ chiết: $\geq 5 \text{ chai/phút}$ - Tốc độ khuấy: $\geq 30 \text{ vòng/phút}$ - Công suất: $\geq 100 \text{ W}$	6,60
32	Máy dán tem nhãn	- Tốc độ dán: $\geq 20 \text{ sản phẩm/phút}$ - Công suất: $\geq 1 \text{ kW}$	10,80
33	Máy đo tỷ trọng	- Dải đo: $(0 \div 2) \text{ g/cm}^3$ - Độ chính xác: $\pm 0,0001 \text{ g/cm}^3$ - Công suất $\geq 50 \text{ W}$	2,50
34	Máy đóng gói	- Tốc độ đóng gói: $\geq 20 \text{ gói/phút}$ - Công suất: $\geq 1 \text{ kW}$	6,60
35	Máy hút bụi	- Dung tích: $\geq 20 \text{ lít}$ - Công suất: $\geq 700 \text{ W}$	1,50
36	Máy in chuyển nhiệt	- Độ phân giải: $\geq (240 \times 240) \text{ dpi}$ - Tốc độ in: $\geq 100 \text{ m/phút}$ - Nhiệt độ: $(50 \div 400) \text{ }^\circ\text{C}$ - Công suất: $\geq 200 \text{ W}$	10,80

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
37	Máy khuấy cơ	- Thể tích khuấy: $\geq 0,3$ lít - Tốc độ quay: ≥ 70 vòng/phút - Công suất ≥ 30 W	15,00
38	Máy khuấy đũa	- Thể tích khuấy: ≥ 20 lít - Tốc độ khuấy từ: ≥ 50 vòng/phút - Công suất gia nhiệt: ≥ 72 W	4,00
39	Máy khuấy từ gia nhiệt	- Nhiệt độ tối đa: ≥ 300 °C - Tốc độ khuấy: ≥ 80 vòng/phút - Công suất: ≥ 500 W	39,00
40	Máy lắc ngang	- Biên độ rung: ≥ 5 cm - Tần số lắc: ≥ 100 lần/phút - Công suất: ≥ 50 W	19,50
41	Máy lắc ống nghiệm	- Tốc độ lắc: ≥ 500 vòng/phút - Công suất: ≥ 10 W	19,50
42	Máy ly tâm	- Tốc độ: ≥ 5.000 vòng/phút - Công suất: ≥ 60 W	31,50
43	Máy nén khí	- Lưu lượng khí: $\geq 0,1$ m ³ /phút - Dung tích bình chứa: ≥ 10 lít - Công suất: $\geq 1,5$ kW	6,65
44	Máy nghiền mẫu phân tích	- Thể tích cối nghiền: ≥ 12 ml - Kích thước hạt: (1 ÷ 20) mm - Tốc độ: ≥ 10.000 vòng/phút - Công suất: $\geq 0,3$ kW	12,00
45	Máy nghiền trục vít	- Năng suất: ≥ 50 kg/giờ - Công suất: $\geq 1,5$ kW	8,45
46	Máy phun rửa	- Áp lực: $\geq 0,5$ MPa - Lưu lượng: $\geq 0,4$ m ³ /giờ - Công suất: ≥ 1 kW	7,05
47	Máy quét (Scanner)	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	4,72

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
48	Máy rung siêu âm	- Thể tích bể: ≥ 5 lít - Tần suất: ≤ 40 KHZ - Công suất: ≥ 120 W	23,50
49	Máy sàng rung	- Biên độ lắc: $(15 \div 25)$ mm - Tốc độ: $(1.200 \div 1.400)$ lần/phút - Công suất: ≥ 120 W;	12,45
50	Máy sấy phun	- Năng suất bay hơi: ≥ 1 lít/giờ - Công suất: ≥ 5 kW	6,65
51	Máy siết nắp chai	- Năng suất: ≥ 20 nắp/giờ - Công suất: ≥ 350 W	6,60
52	Máy so màu quang phổ	- Phạm vi bước sóng: $(350 \div 1.050)$ nm - Độ chính xác bước sóng: ± 2 nm - Công suất: ≥ 100 W	9,50
53	Máy thổi khô	- Lưu lượng dòng khí: ≥ 100 m ³ /phút - Công suất: ≥ 700 W	7,05
54	Máy trộn thùng quay	- Thể tích buồng trộn: $\geq 0,5$ m ³ - Công suất: $\geq 3,5$ kW	9,35
55	Máy trộn vortex	- Tốc độ: ≥ 2.000 vòng/phút - Công suất: ≥ 15 W	19,50
56	Nam châm điện	- Lực hút: ≥ 10 N - Công suất: $\geq 1,5$ kW	7,85
57	Pa lăng điện*	- Sức nâng: ≥ 1.000 kg - Tốc độ nâng hạ: ≥ 5 m/phút - Công suất: $\geq 1,5$ kW	0,65
58	Phễu cân định lượng	- Thể tích: $\geq 0,5$ m ³ - Công suất: ≥ 100 W	7,85
59	Quạt ly tâm	- Lưu lượng gió: ≥ 3.000 m ³ /giờ - Công suất: $\geq 0,5$ kW	6,65
60	Thiết bị đo pH cầm tay	- Khoảng đo: $0,00 \div 14,00$ - Độ chính xác: $\pm 0,01$	88,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
61	Thiết bị đo pH để bàn	- Khoảng đo: 0,00 ÷ 14,00 - Độ chính xác: ± 0,01; Công suất: ≥ 30 W	23,50
62	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Hiệu suất tách bụi ≥ 85% - Năng suất ≥ 300 m ³ /giờ - Công suất quạt: ≥ 200 W	24,50
63	Thiết bị lọc chân không	- Độ chân không: 25 mmHg - Công suất: ≥ 90 W	34,00
64	Thiết bị lọc cơ học	- Thể tích: ≥ 10 lít - Công suất: ≥ 90 W	7,50
65	Thiết bị lọc bột nhão	- Đường kính lỗ lọc: ≤ 0,5 mm - Công suất: ≥ 100 W	7,85
66	Thiết bị lọc khử khoáng	- Thể tích: ≥ 10 lít - Công suất: ≥ 90 W	7,50
67	Thiết bị lọc nước RO	- Thể tích: ≥ 10 lít - Công suất: ≥ 90 W	7,50
68	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	10,52
69	Thiết bị phân loại hạt	- Đường kính: ≥ 200 mm - Chiều cao: ≥ 15 m	6,65
70	Thiết bị phản ứng	- Thể tích: ≥ 0,5 m ³ - Tốc độ khuấy: ≥ 100 vòng/phút - Công suất: ≥ 0,5 kW	7,85
71	Thiết bị phối trộn	- Thể tích: ≥ 0,05 m ³ - Tốc độ: ≥ 70 vòng/phút - Công suất: ≥ 100 W	21,35
72	Thùng định lượng	- Thể tích: ≥ 0,05 m ³ - Tải trọng cân: ≥ 1 kg - Công suất: ≥ 100 W	63,75

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
73	Thùng khuấy	- Cánh khuấy tự bung, vật liệu inox chống ăn mòn, rỉ sét hóa chất - Thể tích: ≥ 10 lít - Công suất: ≥ 100 W	39,70
74	Thùng trung gian	- Thể tích: $\geq 0,05$ m ³ - Tốc độ khuấy: ≥ 30 vòng/phút - Công suất: $\geq 0,5$ kW	7,85
75	Tủ hút	- Kích thước: $\geq (1.000 \times 1.000 \times 1.000)$ mm - Công suất quạt hút: ≥ 1 kW	23,50
76	Tủ bảo quản	- Dung tích: ≥ 100 lít - Công suất: ≥ 120 W	22,00
77	Tủ sấy	- Dung tích: ≥ 30 lít - Nhiệt độ tối đa: 300 °C - Công suất: ≥ 600 W	23,50
78	Vít tải*	- Chiều dài: ≥ 3 m - Năng suất: ≥ 3 tấn/giờ - Công suất: ≥ 2 kW	0,65
79	Xe nâng điện*	- Trọng tải nâng: ≥ 1 tấn - Chiều cao nâng: ≤ 6 m - Công suất mô tơ nâng: $\geq 1,5$ kW	0,40
80	Xyclon đơn	- Hiệu suất tách bụi: $\geq 90\%$ - Năng suất: ≥ 40 m ³ /giờ - Công suất quạt: ≥ 200 W	6,65
81	Xyclon kép	- Hiệu suất tách bụi: $\geq 90\%$ - Năng suất: ≥ 40 m ³ /giờ - Công suất quạt: ≥ 200 W	6,65
82	Bát sứ	- Vật liệu sứ - Dung tích: (125 ÷ 250) ml	117,50
83	Biển hiệu cảnh báo	Theo TCVN về tín hiệu và dấu hiệu an toàn	1,50

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
84	Bình chứa	- Có nắp - Dung tích: ≥ 1.000 ml	39,00
85	Bình hút ẩm	- Vật liệu thủy tinh - Thể tích chứa: $(1 \div 2)$ lít	21,00
86	Bình nuôi cấy vi sinh	- Dung tích: ≥ 500 ml - Có nút đậy bằng bông	7,00
87	Bình tia	Vật liệu nhựa thông dụng tại thời điểm mua sắm	117,50
88	Bộ dụng cụ lấy mẫu	- Vật liệu nhựa hoặc inox - Chiều dài: 20, 100, 200 cm - Thể tích mẫu: 150, 250, 500 ml	23,00
89	Búa cao su	Vật liệu cao su, composite chống mài mòn	23,90
90	Bun ke	- Vật liệu composite - Thể tích: ≥ 1 m ³	19,20
91	Ca	- Vật liệu nhựa - Thể tích : ≥ 1 lít	29,00
92	Chén lọc xốp	- Kích thước lỗ: $(100 \div 125)$ mm - Đường kính miệng chén: ≥ 5 cm	7,00
93	Chén nung	- Vật liệu sứ, có nắp - Thể tích: ≥ 20 ml	97,50
94	Chổi cọ rửa	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	35,25
95	Chổi rửa dụng cụ thí nghiệm	Vật liệu cước	117,50
96	Đồng hồ đếm số	Khoảng đếm: $0 \div 1.000$	10,80
97	Đèn cồn	Vật liệu thủy tinh	20,00
98	Đũa khuấy	Vật liệu thủy tinh chịu axit và kiềm	77,50
99	Dụng cụ chia mẫu hình nón	- Độ chính xác: $\pm 1\%$ - Trọng lượng mẫu: ≥ 200 g	23,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
100	Giá đỡ kẹp buret	Chân đế bằng vật liệu kim loại, kẹp bằng vật liệu nhựa	97,50
101	Giá đựng dụng cụ	Vật liệu chống gỉ	117,50
102	Giá treo dụng cụ	- Kích thước: $\geq (450 \times 550 \times 50)$ mm - Có thoát nước	23,50
103	Giá treo pipet thẳng	- Vật liệu nhựa, dạng xoay tròn - Số vị trí: ≥ 06	23,50
104	Hộp cân	Đường kính: ≥ 50 mm	15,50
105	Hộp đựng mẫu	- Vật liệu nhựa - Kích thước: $\geq (20 \times 20 \times 20)$ cm	70,00
106	Kệ	- Số tầng: ≥ 1 - Kích thước: $\geq (1.200 \times 1.200 \times 450)$ mm	1,50
107	Kẹp gấp chén nung	- Vật liệu kim loại - Kích thước: ≥ 30 cm	19,50
108	Kẹp ống nghiệm	- Vật liệu gỗ - Kích thước: ≥ 20 cm	97,50
109	Khay đựng ống nghiệm	Vật liệu chống gỉ, chống ăn mòn	97,50
110	Lọ đựng hóa chất	- Mỗi bộ 10 chiếc - Dung tích: ≥ 50 ml - Có nút đậy	97,50
111	Lọ đựng mẫu	- Tối màu - Có nút nhám - Dung tích: ≥ 250 ml	57,50
112	Lưu lượng kế	Dải đo: ≥ 1 lít/phút	23,00
113	Máy tính cầm tay	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	102,50
114	Muỗng	- Thép không gỉ - Dung tích: ≥ 250 ml	37,00

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
115	Nhiệt kế	- Dải đo: (0 ÷ 100) °C - Độ chính xác: ± 0,1 °C	40,00
116	Nhiệt kế điện tử	- Dải đo: (- 40 ÷ 200) °C - Độ phân giải: 0,1 °C - Độ chính xác: ± 1 °C	15,00
117	Nhiệt ẩm kế	- Dải đo nhiệt độ: (- 20 ÷ 100) °C - Độ chính xác: ± 2 °C - Dải đo độ ẩm: (20 ÷ 100) Rel.% - Độ chính xác: ± 5 Rel.%	5,50
118	Ống hút	- Mỗi bộ 10 chiếc - Vật liệu thủy tinh hoặc nhựa - Dung tích: ≥ 5 ml	97,50
119	Ống thử hình trụ	- Vật liệu thủy tinh, có nút đậy - Đường kính trong: ≥ 2 cm	17,50
120	Tai nghe	Loại có micro gắn kèm	59,11
121	Tấm amiăng	Kích thước: ≥ (300 x 300 x 1) mm	77,50
122	Thanh lấy mẫu	- Thép không gỉ - Tổng chiều dài: ≥ 50 cm - Đường kính trong: ≥ 20 mm	57,50
123	Thìa lấy hóa chất	Vật liệu bằng nhựa hoặc inox	117,50
124	Thùng cao vị	- Thể tích: ≥ 0,05 m ³ - Lưu lượng: ≥ 1 m ³ /giờ - Có gắn ống báo mức dung dịch trong thùng, chịu được axit và kiềm	61,40
125	Thùng chứa	- Thể tích: ≥ 0,05 m ³ - Có gắn ống báo mức dung dịch trong thùng	62,00
126	Thùng có nắp	Vật liệu làm bằng inox hoặc nhựa có dung tích: ≥ 30 lít	22,40
127	Thước dây	Chiều dài dải đo: ≥ 10 m	10,80

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
128	Tủ đựng dụng cụ	Kích thước: $\geq (1.200 \times 450 \times 1.200)$ mm	38,65
129	Tủ đựng hóa chất	- Kích thước: $\geq (1.050 \times 500 \times 1.800)$ mm - Vật liệu chống ăn mòn	23,50
130	Tủ lưu hồ sơ	Kích thước: $\geq (1.200 \times 450 \times 1.200)$ mm	2,50
131	Tỷ trọng kế	- Dải đo: $\geq 600 \text{ kg/m}^3$ - Độ chính xác: $\pm 0,5 \text{ kg/m}^3$	57,00
132	Xe nâng tay	Tải trọng nâng: $\geq 500 \text{ kg}$	3,60
133	Xẻng	Dài: $\geq 100 \text{ cm}$; Chất liệu lưỡi xẻng: sắt	3,00
134	Xô nhựa	- Có nắp, quai xách - Dung tích: $\geq 5 \text{ lít}$	64,40
135	Bảo hộ lao động sản xuất	Theo TCVN về an toàn lao động	1,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Quần áo bảo hộ</i>		
	<i>Kính bảo hộ</i>		
	<i>Mũ bảo hộ</i>		
	<i>Giày bảo hộ</i>		
	<i>Găng tay bảo hộ</i>		
<i>Khẩu trang</i>			
136	Bảo hộ lao động thực hành hóa học	Theo TCVN về an toàn lao động	1,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Áo blouse</i>		
	<i>Kính bảo hộ</i>		
	<i>Găng tay bảo hộ</i>		
	<i>Khẩu trang</i>		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
137	Dụng cụ an toàn điện	Theo TCVN về an toàn điện	1,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Ứng cách điện		
	Găng tay cách điện		
	Mũ bảo hộ		
	Thảm cao su		
	Bút thử điện		
138	Dụng cụ cứu thương	Theo TCVN về y tế	2,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Tủ kính		
	Dụng cụ sơ cứu		
	Cáng cứu thương		
	Xe đẩy		
139	Dụng cụ phòng cháy chữa cháy	Theo TCVN về phòng cháy chữa cháy	1,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Bình bột		
	Bình bột		
	Bình khí		
	Cuộn dây chữa cháy và vòi		
	Họng cấp nước		
	Bảng tiêu lệnh		
140	Dụng cụ vệ sinh	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	3,00
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Khăn lau		
	Dụng cụ lau kính		
	Cây đẩy bụi		
	Cây lau khô sàn		
	Cây gạt nước		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
141	Bình cầu	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit và kiềm	77,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 1000 ml</i>		
	<i>Loại 500 ml</i>		
	<i>Loại 150 ml</i>		
	<i>Loại 100 ml</i>		
142	Bình định mức	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit và kiềm	117,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 10 ml</i>		
	<i>Loại 25 ml</i>		
	<i>Loại 50 ml</i>		
	<i>Loại 100 ml</i>		
	<i>Loại 250 ml</i>		
	<i>Loại 500 ml</i>		
	<i>Loại 1000 ml</i>		
143	Bình tam giác	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit, kiềm	110,00
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 50 ml</i>		
	<i>Loại 100 ml</i>		
	<i>Loại 250 ml</i>		
	<i>Loại 500 ml</i>		
	<i>Loại 1000 ml</i>		
144	Buret	Vật liệu thủy tinh trong suốt, chịu axit, kiềm	97,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 5 ml</i>		
	<i>Loại 10 ml</i>		
	<i>Loại 25 ml</i>		
	<i>Loại 50 ml</i>		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
145	Cốc thủy tinh	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit, kiềm	117,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Loại 50 ml		
	Loại 100 ml		
	Loại 250 ml		
	Loại 500 ml		
146	Cối, chày	Vật liệu sứ	122,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Loại 10 cm		
	Loại 15 cm		
	Loại 20 cm		
147	Micropipet	Vật liệu nhựa, chịu axit, kiềm	23,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Loại (0,5 ÷ 10) μ l		
	Loại (10 ÷ 100) μ l		
	Loại (100 ÷ 1000) μ l		
148	Ống đong	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit, kiềm	110,00
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Loại 25 ml		
	Loại 50 ml		
	Loại 100 ml		
149	Ống nghiệm	Vật liệu thủy tinh chịu nhiệt, axit, kiềm	97,50
	Mỗi bộ bao gồm:		
	Loại 5 ml		
	Loại 10 ml		
	Loại 15 ml		
	Loại 20 ml		

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)	
150	Phễu chiết	Vật liệu thủy tinh	77,50	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 60 ml			
	Loại 250 ml			
	Loại 500 ml			
	Loại 1.000 ml			
	Loại 2.000 ml			
151	Phễu lọc	Vật liệu sứ	117,50	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 150 ml			
	Loại 400 ml			
	Loại 600 ml			
152	Pipet thẳng	Vật liệu thủy tinh trong suốt, chịu axit, kiềm	117,50	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại 1 ml			
	Loại 2 ml			
	Loại 5 ml			
	Loại 10 ml			
	Loại 20 ml			
	Loại 25 ml			
153	Quả bóp	Vật liệu cao su	117,50	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Loại thường			
	Loại 3 van			
154	Bộ dụng cụ tháo, lắp cơ khí	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	22,10	
	Mỗi bộ bao gồm:			
	Tô vít 2 cạnh			
	Tô vít 4 cạnh			
	Búa nguội			
	Kìm			
	Cờ lê			Kích thước: (6 ÷ 32) mm
	Mỏ lét			Độ mở: ≤ 350 mm

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức sử dụng thiết bị (giờ)
155	Bộ lọ đựng mẫu	- Vật liệu thủy tinh - Tối màu - Có nút nhám	25,00
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 10 ml</i>		
	<i>Loại 50 ml</i>		
	<i>Loại 100 ml</i>		
	<i>Loại 300 ml</i>		
156	Mặt kính đồng hồ	Vật liệu thủy tinh	37,50
	<i>Mỗi bộ bao gồm:</i>		
	<i>Loại 60 mm</i>		
	<i>Loại 80 mm</i>		
	<i>Loại 100 mm</i>		
	<i>Loại 125 mm</i>		
	<i>Loại 150 mm</i>		

III. ĐỊNH MỨC VẬT TƯ

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
1	Bông lau bảng	Chiếc	Cán bằng nhựa	0,17
2	Búi bi	Chiếc	Màu đen	1,21
3	Bút lông	Chiếc	Màu đen	6,07
4	Bút lông	Chiếc	Màu đỏ	6,07
5	Bút lông	Chiếc	Màu xanh	6,07
6	Giấy A3	Ram	Định lượng: ≥ 70 gsm, 500 tờ	0,47
7	Giấy in A4	Ram	Định lượng: ≥ 70 gsm, 500 tờ	0,22
8	Mực in	Hộp	- Màu đen - Dùng cho máy in khổ giấy A4	0,07
9	Nam châm dính bảng từ	Chiếc	- Nút bọc nhựa - Đường kính: $\geq (20 \div$ 30) mm	2,42
10	Sổ	Quyển	- A4 - Số trang: $50 \div 70$	0,31
11	Bông y tế	Hộp	Đạt chuẩn	0,35
12	Cồn sát khuẩn	Lít	Đạt chuẩn	0,35
13	Gạc y tế	Hộp	Đạt chuẩn	0,24
14	Găng tay cao su	Đôi	Theo TCVN	60,00
15	Găng tay y tế	Đôi	Đạt chuẩn	5,00
16	Nước muối sinh lý	Lít	Đạt chuẩn	0,25
17	Amoni clorua (NH ₄ Cl)	Kg	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,01
18	Amoni hydroxit (NH ₄ OH)	Lít	Hàm lượng: $\geq 20\%$	0,05
19	Axit acetic (CH ₃ COOH)	Lít	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,04
20	Axit benzoic	Lít	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
	(C ₇ H ₈ O ₂)			
21	Axit citric (C ₆ H ₈ O ₇ . H ₂ O)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,48
22	Axit clohydric (HCl)	Lít	Hàm lượng: (30 ÷ 37)%	0,05
23	Axit nitric (HNO ₃)	Lít	Hàm lượng: ≥ 68%	0,05
24	Axit <i>p</i> -toluene sulfonic (R - C ₆ H ₄ SO ₃ H)	Lít	Hàm lượng: ≥ 96%	0,01
25	Axit stearic (C ₁₈ H ₃₆ O ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	1,53
26	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	Lít	Hàm lượng: ≥ 98%	0,05
27	Bạc nitrat (AgNO ₃)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,00
28	Băng dính	Cuộn	- Trong - Quy cách: 1 kg/cuộn - Rộng: (45 ÷ 50) mm	0,03
29	Bảng màu	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,0002
30	Bari clorua (BaCl ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,01
31	Benzene (C ₆ H ₆)	Lít	Hàm lượng: ≥ 99%	0,02
32	Bìa carton	Chiếc	Kích thước: ≥ (600 x 400 x 400) mm	2,00
33	Bình xịt khí nén	Chiếc	- Dung tích: (500 ÷ 750) ml - Loại thông dụng trên thị	0,70

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
			trường tại thời điểm mua sắm	
34	Cadmi clorua (CdCl ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,01
35	Cao men	Kg	Hàm lượng ≥ 99%	0,03
36	Chai nhựa	Chiếc	- Dung tích: ≥ 500 ml - Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	5,00
37	Chất hoạt động bề mặt NI Coco Glucoside (RO-(CH ₂ -CH ₂ -O) _n -H)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,75
38	Chất tạo màu	Gam	Hàm lượng: ≥ 96%	0,16
39	Chất tẩy dầu mỡ	Lít	- Tỷ trọng: ≥ 1,02 - pH: 12 ÷ 13,5	0,50
40	Chất tẩy rửa vệ sinh công nghiệp	Kg	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,10
41	Chổi cọ rửa	Chiếc	Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	10,85
42	Chổi rửa dụng cụ thí nghiệm	Chiếc	Vật liệu cước	1,11
43	Cobalt amonium thiocyanate (Co(SCN) ₂ ·2NH ₃)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,004
44	Dầu nhớt	Lít	Độ nhớt ở 40 °C: ≥ 68 mm ² /giây	0,35
45	Dầu thơm	Lít	Hàm lượng: ≥ 96%	0,11

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
46	Đầu tip micropipet	Hộp	- Vật liệu: nhựa - Dung tích 10, 100, 1.000 μ l	0,01
47	Dikali hydrophotphat (K_2HPO_4)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
48	Dimethyl sulfoxide ($(CH_3)_2SO$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
49	Dinatri tetraborate decahydrate ($Na_2[B_4O_5(OH)_4] \cdot 8H_2O$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	1,72
50	Disulfine blue ($C_{27}H_{32}N_2O_6S_2$)	Lít	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
51	Dung dịch chuẩn độ đục	Lít	Theo tiêu chuẩn TCVN	0,003
52	Dung dịch rửa cặn	Lít	RP7; 700 ml/476 g	1,00
53	Dung dịch pH chuẩn	Lít	pH = 7,00	0,01
54	Dung dịch pH chuẩn	Lít	pH = 9,18	0,01
55	Dung dịch tẩy rửa dụng cụ thí nghiệm	Lít	Loại thông dụng trên thị trường mua sắm	0,23
56	Enzym (Proteinase)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,29
57	Ethanol (C_2H_5OH)	Lít	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,30
58	Ethylenediamine tetra acetate ($C_{10}H_{16}N_2O_8$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 90\%$	0,01
59	Giấy in chuyên nhiệt	Ram	- A4 - 100 tờ	0,20
60	Glycerol ($C_3H_8O_3$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	2,45

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
61	Hồ tinh bột ($(C_6H_{10}O_5)_n$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,12
62	Hyamine 1622 ($C_{27}H_{42}ClNO_2$)	Lít	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
63	Hydro peroxide (H_2O_2)	Lít	Hàm lượng: $\geq 25\%$	0,02
64	Hydroxyethyl cellulose (HEC)	Kg	- Độ nhớt ở dung dịch 1% ở 20 °C: (2.600 ÷ 3.600) mPas - pH: 5,5 ÷ 7,5	0,09
65	Kali clorat ($KClO_3$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,03
66	Kali clorua (KCl)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
67	Kali cromat (K_2CrO_4)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,01
68	Kali iotua (KI)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,02
69	Kali periodat (KIO_4)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,02
70	Kẽm sunfat ($ZnSO_4$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 97\%$	0,01
71	Keo dán	Kg	- Dán trên nền nhựa - Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	0,05
72	Khăn lau	Kg	- Vải cotton - Loại thông dụng trên thị trường tại thời điểm mua sắm	1,20
73	Magie clorua ($MgCl_2$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
74	Magie nitrat (Mg(NO ₃) ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,03
75	Magie sunfat (MgSO ₄)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,02
76	Màng in chuyển nhiệt	Cuộn	- Vật liệu PET - Kích thước: ≥ (0,3 x 100) m	0,05
77	Methanol (CH ₃ OH)	Lít	Hàm lượng: ≥ 99%	0,21
78	Metyl da cam (C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃ S)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,00
79	Metyl đỏ (C ₁₅ H ₁₅ N ₃ O ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,01
80	Molybdate (NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ ·4H ₂ O	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,01
81	Mực in chuyển nhiệt	Bộ	- Số màu: ≥ 6 - Quy cách: 1 lít - Độ chịu nhiệt: ≥ 100 °C	0,02
82	Natri acetate (CH ₃ COONa)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,01
83	Natri perborate (NaBO ₃)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,01
84	Natri cacbonat (Na ₂ CO ₃)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	2,66
85	Natri carboxymethyl cellulose (CMC) ([C ₆ H ₇ O ₂ (OH) _x (OC H ₂ COONa) _y] _n)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,07
86	Natri clorua (NaCl)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
87	Natri dodecylbenzene sulfonate ($\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_3\text{Na}$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 99\%$	0,01
88	Natri doecyl sulfate ($\text{C}_{12}\text{H}_{29}\text{NaO}_4\text{S}$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,01
89	Natri hydrocacbonat (NaHCO_3)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	0,02
90	Natri hydrophotphat (Na_2HPO_4)	Kg	Hàm lượng $\geq 99\%$	0,01
91	Natri hydroxit (NaOH)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	2,38
92	Natri pentaborat (NaB_5O_8)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,01
93	Natri pyrophotphat ($\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 65\%$	0,01
94	Natri silicat (Na_2SiO_3)	Kg	Hàm lượng: $\geq 40\%$	6,53
95	Natri sunfat (Na_2SO_4)	Kg	Hàm lượng: $\geq 98\%$	14,04
96	Natri sunfua (Na_2S)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,03
97	Natri tetra borat ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 35\%$	0,01
98	Natri thiosulfat ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,02
99	Natri tripolyphotphat ($\text{Na}_3\text{P}_5\text{O}_{10}$)	Kg	Hàm lượng: $\geq 96\%$	0,98
100	Nước	m3	Nước công nghiệp	47,37

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
101	Nước	Lít	Nước sinh hoạt	47,37
102	Phenolphtalein (C ₂₀ H ₁₄ O ₄)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,01
103	Propan-2-ol (C ₃ H ₈ O)	Lít	Hàm lượng: ≥ 99%	0,07
104	Sắt (II) sunfat (FeSO ₄)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,02
105	Silicon	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,14
106	Sodium lauryl ether sulfate (LES) (RO- (C ₂ H ₄ O) _n SO ₃ H)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,75
107	Sodium linear benzene sulfonate (LAS) (R - C ₆ H ₄ SO ₃ Na)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	8,15
108	Thành phẩm bột giặt	Kg	Đạt TCVN	9,72
109	Thành phẩm nước giặt tẩy	Kg	Đạt TCVN	1,76
110	Tinopal (C ₂₈ H ₂₀ Na ₂ O ₆ S ₂)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	0,05
111	Toluene sulfonate (C ₇ H ₇ NaO ₃ S)	Lít	Hàm lượng: ≥ 96%	0,02
112	Triethanolamine (C ₆ H ₁₅ NO ₃)	Lít	Hàm lượng: ≥ 96%	0,31
113	Trisaminomethane (C ₄ H ₁₁ NO ₃)	Lít	Hàm lượng: ≥ 98%	0,01
114	Túi nhựa đựng bột giặt	Kg	Thông dụng trên thị trường mua sắm	0,05
115	Xanh methylen (C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S)	Kg	Hàm lượng: ≥ 99%	0,002

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Tiêu hao
116	Xylinol dacam (C ₃₁ H ₂₈ N ₂ Na ₄ O ₁₃ S)	Kg	Hàm lượng: ≥ 98%	0,002
117	Zaven (NaClO)	Kg	Hàm lượng: ≥ 10%	0,28
118	Zeolit (Me ₂ /xO.Al ₂ O ₃ .nSi O ₂ .mH ₂ O)	Kg	Hàm lượng: ≥ 96%	6,05

IV. ĐỊNH MỨC CƠ SỞ VẬT CHẤT

STT	Tên phòng/xưởng cơ sở vật chất	Diện tích sử dụng trung bình của 01 người học (m ²)	Tổng thời gian sử dụng của 01 người học (giờ)	Định mức sử dụng tính cho 01 người học (m ² *giờ)
I	Định mức phòng học lý thuyết			
	Phòng học kỹ thuật cơ sở	1.57	405	635.85
II	Định mức phòng/xưởng thực hành			
1	Phòng học kỹ thuật cơ sở	1,57	83	130,31
2	Phòng thực hành máy vi tính	3,03	84	254,52
3	Phòng học ngoại ngữ	3,44	56	192,64
4	Xưởng thực hành sản xuất sản phẩm dạng rắn	16,16	251	4.056,16
5	Xưởng thực hành sản xuất sản phẩm dạng lỏng	10,68	249	2.659,32
6	Phòng thực hành kiểm tra chất lượng	12,41	241	2.990,81
III	Khu thực hành chức năng khác			1.637,94