

**1. Identificación da programación****Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
QUI	Química	CMQUI02	Operacións de laboratorio	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1257	Almacenamento e distribución no laboratorio	2024/2025	0	80	0

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	ISABEL COSTOYA VÁZQUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, interpretando a normativa establecida
RA2 - Clasifica os produtos para a súa almacenaxe, utilizando criterios de calidade e seguridade
RA3 - Realiza a recepción e a expedición de produtos e materiais, identificando a documentación asociada
RA4 - Realiza o almacenamento de produtos, e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características
RA5 - Envasa e etiqueta os produtos e as mostras, tendo en conta a relación entre os requisitos establecidos e as características dos envases

#### 2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Caracterizáronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén, de acordo coa normativa
CA1.2 Identificáronse os tipos de salas de almacenamento
CA1.3 Seleccionáronse as características xerais dun almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.4 Identificáronse as áreas en que se divide o almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.5 Identificáronse as normas básicas que hai que aplicar na organización do almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.6 Identificáronse os tipos de almacenamento que se poden atopar nun laboratorio
CA1.7 Caracterizáronse os tipos de armarios

Crterios de avaliación do currículo
CA1.8 Identifícanse os elementos de seguridade básicos nun almacén
CA2.1 Identifícanse os modos de clasificar os produtos químicos no seu almacenamento no laboratorio
CA2.2 Clasifícanse os produtos perigosos en función do seu grao de risco
CA2.3 Relacionáronse os criterios de almacenamento de produtos químicos coas súas incompatibilidades
CA2.4 Identifícanse os criterios de clasificación dos axentes biolóxicos para o seu almacenamento
CA2.5 Identifícanse os criterios de clasificación das mostras, para o seu almacenamento
CA2.6 Identifícanse as cantidades máximas de produto almacenado
CA2.7 Identifícase o código de cores para o almacenamento de reactivos e disolucións
CA2.8 Relacionáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto
CA3.1 Identifícase a documentación que acompaña o produto
CA3.2 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que haxa que recibir ou expedir
CA3.3 Formalizouse a documentación relacionada coa expedición
CA3.4 Descríronse os sistemas de codificación
CA3.5 Descríronse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características
CA3.6 Comprobase que o produto recibido se corresponda co solicitado
CA3.7 Aplícanse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos
CA4.1 Identifícanse os criterios cumpra aplicar no almacenamento de produtos químicos
CA4.2 Asegúranse as condicións de almacenamento de acordo coas características do produto

Crterios de avaliación do currículo
CA4.7 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA4.9 Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos
CA5.1 Caracterizáronse os materiais de embalaxe en función do seu comportamento, para conter produtos químicos
CA5.2 Clasificáronse os tipos de envases
CA5.3 Identificáronse os tipos de adhesivos utilizados no pechamento, no precinto e na etiquetaxe dos envases
CA5.5 Determináronse as variables que cumpra controlar e medir nas operacións de envasamento
CA5.6 Identificáronse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento
CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produto químicos

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza as instalacións de almacenamento, interpretando a normativa establecida
RA2 - Clasifica os produtos para a súa almacenaxe, utilizando criterios de calidade e seguridade
RA3 - Realiza a recepción e a expedición de produtos e materiais, identificando a documentación asociada
RA4 - Realiza o almacenamento de produtos, e xustifica a súa distribución e a súa organización en función das súas características
RA5 - Envasa e etiqueta os produtos e as mostras, tendo en conta a relación entre os requisitos establecidos e as características dos envases

**2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado**

Criterios de avaliación do currículo
CA1.4 Identificáronse as áreas en que se divide o almacén de produtos químicos e microbiolóxicos
CA1.8 Identificáronse os elementos de seguridade básicos nun almacén
CA2.7 Identificouse o código de cores para o almacenamento de reactivos e disolucións
CA2.8 Relacionáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto
CA3.2 Obtívose a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que haxa que recibir ou expedir
CA3.3 Formalizouse a documentación relacionada coa expedición
CA3.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos
CA4.3 Colocáronse os produtos químicos no lugar establecido
CA4.4 Seguíronse as condicións de conservación do produto de acordo coa información da etiqueta
CA4.5 Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada
CA4.6 Realizouse un inventario dos produtos do almacén do laboratorio
CA4.7 Utilizáronse sistemas informáticos de control de almacén
CA4.8 Rexistráronse as entradas e saídas de existencias, actualizando os arquivos correspondentes
CA4.9 Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos
CA5.4 Realizáronse as operacións limpeza e esterilización de envases
CA5.6 Identificáronse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento

**Crterios de avaliación do currículo**

CA5.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produto químicos

**3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

MÍNIMOS ESIXIBLES (Establecidos no DECRETO 63/2016, do 28 de abril):

1. Caracterización de instalacións de almacenamento:

Caracterizáronse as medidas de seguridade que debe cumprir o almacén, de acordo coa normativa

Identificáronse as áreas en que se divide o almacén de produtos químicos e microbiolóxicos

Identificáronse as normas básicas que hai que aplicar na organización do almacén de produtos químicos e microbiolóxicos

Caracterizáronse os tipos de armarios

Identificáronse os elementos de seguridade básicos nun almacén

2. Clasificación de produtos químicos:

Identificáronse os modos de clasificar os produtos químicos no seu almacenamento no laboratorio

Clasificáronse os produtos perigosos en función do seu grao de risco

Relacionáronse os criterios de almacenamento de produtos químicos coas súas incompatibilidades

Identificáronse as cantidades máximas de produto almacenado

Identificáronse o código de cores para o almacenamento de reactivos e disolucións

Relacionáronse as normas de seguridade que cumpra aplicar coas características do produto

3. Realización da recepción e expedición:

Identificáronse a documentación que acompaña o produto

Obtivéronse a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúen o lote que haxa que recibir ou expedir

Descríbironse os sistemas de protección dos produtos en función das súas características

Comprobáronse que o produto recibido se corresponda co solicitado

Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de recepción e expedición de produtos químicos

#### 4. Realización do almacenamento de produtos:

Identificáronse os criterios cumpra aplicar no almacenamento de produtos químicos

Aseguráronse as condicións de almacenamento de acordo coas características do produto

Seguíronse as condicións de conservación do produto de acordo coa información da etiqueta

Detectáronse os produtos caducados ou que presenten algunha circunstancia para a súa retirada

Realizáronse un inventario dos produtos do almacén do laboratorio

#### 5. Envasamento e etiquetaxe de produtos químicos:

Aplicáronse as medidas de seguridade que se deben seguir durante o almacenamento de produtos químicos

Clasificáronse os tipos de envases

Identificáronse os tipos de adhesivos utilizados no pechamento, no precinto e na etiquetaxe dos envases

Identificáronse os tipos de adhesivos utilizados no pechamento, no precinto e na etiquetaxe dos envases

Identificáronse os xeitos de etiquetaxe de produtos de acordo co seu nivel de perigo, o seu risco químico, a súa reactividade, a súa caducidade e o seu almacenamento

Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de envasamento e etiquetaxe de produto químicos

Utilizaráanse como instrumentos de avaliación:

1. A realización de probas escritas, nas que se valorará non só o dominio dos contidos, senón tamén a expresión escrita, a claridade e rigor das explicacións, a capacidade de síntese, etc. .
2. A realización de casos prácticos, nas que se valorará o coñecemento da normativa vixente en materia de almacenamento e distribución no laboratorio.

#### CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Consta de unha parte teórica e unha parte práctica.

A proba teórica calificarase de 1 a 10 sendo necesario acadar un 5 para ponderar coa proba práctica.

A proba práctica realizarase calificarase de 1 a 10, para aprobar ten que alcanzar a calificación de 5 como mínimo.

Unha vez superadas as dúas probas, a nota do módulo obtense do seguinte xeito: 75 % nota proba teórica + 25% proba práctica.

#### 4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

##### 4.a) Primeira parte da proba

Teórica:

A súa avaliación consistirá, na explicación da normativa sobre almacenamento e distribución no laboratorio; os fundamentos sobre as características do almacén, a clasificación de produtos e o seu envasamento, documentación pertinente e sistemas informáticos de control no almacén do laboratorio. Como proceder para aplicalos, así como facer os cálculos pertinentes.

Nesta proba escrita serán fundamentalmente preguntas tipo test, preguntas curtas (para contestar entre 1 e 10 renglóns aproximadamente); identificación de pictogramas e resolución de problemas.

Considerarase superada esta parte da proba se se acada unha cualificación igual ou superior a 5.

Obligatorio traer, útiles de escritura (bolígrafo azul e/ou negro), calculadora científica non programable, regra.

##### 4.b) Segunda parte da proba

Práctica:

Resolución de 4 casos prácticos sobre as características do almacén, a clasificación de produtos e o seu envasamento, documentación pertinente e sistemas informáticos de control no almacén do laboratorio. Como proceder para aplicalos, así como facer os cálculos relacionados, de acordo coa normativa vixente.

Precaucións e limpeza no posto de traballo.

Xustificación informada do traballo.

Interese pola prevención de accidentes e respecto as normas de seguridade.

Obligatorio traer, útiles de escritura (bolígrafo azul e/ou negro), calculadora científica non programable e bata.