



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36013448	Manuel Antonio	Vigo	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
QUI	Química	CSQUI02	Química industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0193	Acondicionamento e almacenaxe de produtos químicos	2024/2025	0	107	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	IVANA MARÍA RIVAS PÉREZ, JOSÉ NEIRA DOURADO (Subst.)
Outro profesorado	JOSÉ NEIRA DOURADO

Estado: Supervisada



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 - Controla o envasamento e a etiquetaxe de produtos químicos, e analiza os seus fundamentos.
RA2 - Controla a almacenaxe de materias e produtos químicos, para o que analiza os condicionantes de produción.
RA3 - Optimiza as liñas de acondicionamento de produtos químicos, e xustifica a súa organización.
RA4 - Controla operacións de carga e descarga de produtos químicos, para o que analiza necesidades e existencias.

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 Clasifícanse os envases e os materiais de envasamento en relación co produto que haxa que envasar.
CA1.2 Identifícanse os materiais para a etiquetaxe tendo en conta os envases e os produtos.
CA1.3 Analízanse os tipos de adhesivos utilizados en pechamentos, na precintaxe e na etiquetaxe.
CA1.4 Diferenciouse o envasamento de produtos por partidas ou lotes entre os distribuídos por tubaxes ou a granel.
CA1.5 Identifícanse esquemas de máquinas, equipamentos e outros elementos, utilizando simboloxía e nomenclatura correcta.
CA1.6 Analízanse as máquinas e os elementos das instalacións de envasamento e acondicionamento de produtos.
CA1.7 Identifícanse as formas de etiquetaxe dos produtos atendendo á súa distribución, ao perigo, á reactividade, á caducidade e á almacenaxe.
CA1.8 Clasifícanse e separáronse os residuos xerados no proceso de envasamento.



Criterios de avaliación do currículo
CA1.9 Organizouse o mantemento de primeiro nivel dos equipamentos e das máquinas de envasamento.
CA1.10 Valorouse o perigo e as condicións de correcta manipulación dos produtos de envasamento e etiquetaxe, segundo as normas predeterminadas de seguridade.
CA2.1 Clasificáronse os produtos en función da caducidade, a utilidade, o tamaño e outras características.
CA2.2 Descríronse os sistemas e as técnicas de almacenaxe que máis se utilizan nas industrias químicas e afíns.
CA2.3 Organizouse a distribución de materias primas e produtos no almacén, no depósito e na cámara, atendendo ás súas características e aos criterios establecidos.
CA2.4 Establecéronse criterios para conseguir o óptimo aproveitamento do volume de almacenaxe dispoñible.
CA2.5 Aplicáronse as condicións de temperatura, humidade, luz e aireación en almacéns, depósitos e cámaras, de acordo coas exigencias de conservación do produto.
CA2.6 Aplicáronse os criterios de trazabilidade relativos ao acondicionamento e á almacenaxe.
CA2.7 Estimouse a adecuación do tempo de permanencia no almacén segundo os produtos para almacenar.
CA2.8 Descríronse as medidas de seguridade que deba reunir un almacén consonte a normativa.
CA2.9 Utilizáronse equipamentos e programas informáticos de control de almacén.
CA3.1 Estableceuse o programa de traballo de acondicionamento.
CA3.2 Xustificouse a importancia que ten a fase de dosificación e de acondicionamento na calidade do produto.
CA3.3 Establecéronse as pautas de posta en marcha e vixilancia desde o panel de control dos equipamentos de acondicionamento.
CA3.4 Descríronse os tipos de equipamentos, máquinas e instalacións que se empregan nas operacións de acondicionamento.
CA3.5 Detectáronse e corrixióronse as desviacións producidas respecto ao programa de traballo.
CA3.6 Efectuouse a limpeza e o mantemento de primeiro nivel con métodos adecuados ao equipamento ou ás máquinas.
CA3.7 Identificáronse as medidas para corrixir ou mellorar a produción.



Criterios de avaliación do currículo
CA3.8 Actuouse conforme o establecido nas zonas limpas ou áreas de risco, de acordo cos procedementos normalizados de operación.
CA3.9 Identificáronse as técnicas de embalaxe e encaixamento dos produtos de xeito que se asegure a súa manipulación e almacenaxe .
CA3.10 Asegurouse a estabilidade dos produtos acondicionados para o seu traslado.
CA4.1 Identificáronse as áreas de recepción, expedición e espera do produto.
CA4.2 Establecéronse os criterios para a recepción, a expedición e a espera do produto.
CA4.3 Descríronse as operacións de carga, descarga e dosificación de produtos químicos atendendo ao seu estado físico.
CA4.4 Organizáronse as operacións de carga, descarga e dosificación de produtos químicos seguindo instrucións internas e externas.
CA4.5 Interpretáronse as instrucións establecidas no caso de roturas de cargas sólidas, derramamento de líquidos, fugas de gases e outras disfuncións producidas nas operacións de carga e descarga.
CA4.6 Analizouse a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúe o lote que haxa que recibir ou expedir.
CA4.7 Aplicáronse as normas de seguridade nas operacións de carga e descarga de produtos.
CA4.8 Analizáronse as condicións de seguridade que deba cumprir o medio de transporte en relación coas características do produto que haxa que transportar.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Controla o envasamento e a etiquetaxe de produtos químicos, e analiza os seus fundamentos.
RA2 - Controla a almacenaxe de materias e produtos químicos, para o que analiza os condicionantes de produción.
RA3 - Optimiza as liñas de acondicionamento de produtos químicos, e xustifica a súa organización.
RA4 - Controla operacións de carga e descarga de produtos químicos, para o que analiza necesidades e existencias.



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 Diferenciouse o envasamento de produtos por partidas ou lotes entre os distribuídos por tubaxes ou a granel.
CA1.5 Identificáronse esquemas de máquinas, equipamentos e outros elementos, utilizando simboloxía e nomenclatura correcta.
CA1.6 Analizáronse as máquinas e os elementos das instalacións de envasamento e acondicionamento de produtos.
CA1.7 Identificáronse as formas de etiquetaxe dos produtos atendendo á súa distribución, ao perigo, á reactividade, á caducidade e á almacenaxe.
CA1.8 Clasificáronse e separáronse os residuos xerados no proceso de envasamento.
CA2.3 Organizouse a distribución de materias primas e produtos no almacén, no depósito e na cámara, atendendo ás súas características e aos criterios establecidos.
CA2.4 Establecéronse criterios para conseguir o óptimo aproveitamento do volume de almacenaxe dispoñible.
CA2.5 Aplicáronse as condicións de temperatura, humidade, luz e aireación en almacéns, depósitos e cámaras, de acordo coas exigencias de conservación do produto.
CA2.6 Aplicáronse os criterios de trazabilidade relativos ao acondicionamento e á almacenaxe.
CA2.7 Estimouse a adecuación do tempo de permanencia no almacén segundo os produtos para almacenar.
CA2.8 Describíronse as medidas de seguridade que deba reunir un almacén consonte a normativa.
CA2.9 Utilizáronse equipamentos e programas informáticos de control de almacén.
CA3.4 Describíronse os tipos de equipamentos, máquinas e instalacións que se empregan nas operacións de acondicionamento.
CA3.5 Detectáronse e corrixióronse as desviacións producidas respecto ao programa de traballo.
CA3.6 Efectuouse a limpeza e o mantemento de primeiro nivel con métodos adecuados ao equipamento ou ás máquinas.
CA3.7 Identificáronse as medidas para corrixir ou mellorar a produción.



Criterios de avaliación do currículo
CA3.8 Actuouse conforme o establecido nas zonas limpas ou áreas de risco, de acordo cos procedementos normalizados de operación.
CA3.9 Identificáronse as técnicas de embalaxe e encaixamento dos produtos de xeito que se asegure a súa manipulación e almacenaxe .
CA4.2 Establecéronse os criterios para a recepción, a expedición e a espera do produto.
CA4.3 Descríbóronse as operacións de carga, descarga e dosificación de produtos químicos atendendo ao seu estado físico.
CA4.4 Organizáronse as operacións de carga, descarga e dosificación de produtos químicos seguindo instrucións internas e externas.
CA4.5 Interpretáronse as instrucións establecidas no caso de roturas de cargas sólidas, derramamento de líquidos, fugas de gases e outras disfuncións producidas nas operacións de carga e descarga.
CA4.6 Analizouse a ficha de seguridade de todos os produtos que constitúe o lote que haxa que recibir ou expedir.

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

1. Control de equipamentos de envasamento e etiquetaxe
 - Envasamento: procedemento.
 - Elementos de envasamento e embolsamento de produtos químicos.
 - Envases: tipos, características e funcións.
 - Preparación de envases:
 - Enchemento e pechamento.
 - Procedementos de embolsamento.
 - Formación de paquetes unitarios.
 - Paletización.
 - Métodos de identificación.
 - Etiquetaxe: técnicas.
 - Sistemas de xeración e pegado de etiquetas.
 - Técnicas de codificación de etiquetas.
2. Control do almacenaxe de produtos químicos



- Condicións de almacenaxe.
 - Sólidos: temperatura, humidade, nivel e altura.
 - Líquidos: temperatura, presión de vapor, nivel e estabilidade.
 - Gases: presión máxima, relación entre presión e temperatura.
 - Gases licuados: diagrama de equilibrio.
 - Control de almacén.
 - Aplicación de criterios de trazabilidade.
 - Aplicacións informáticas no control do almacén.
 - Seguridade no acondicionamento e na almacenaxe de produtos químicos.
3. Organización de liñas de acondicionamento de produtos químicos
- Liñas de envasamento e acondicionamento de produtos.
 - Elementos constituíntes das liñas de envasamento e acondicionamento.
 - Detección e corrección de desviacións no proceso de envasamento e acondicionamento.
4. Control das operacións de carga e descarga de produtos químicos e materias auxiliares
- Fichas de seguridade de produtos químicos e materias auxiliares.
 - Carga, descarga e movemento de produtos químicos sólidos:
 - Equipamentos e instalacións. Básculas.
 - Estabilidade da carga.
 - Condicións de seguridade aplicables.
 - Carga, descarga e movemento de produtos químicos líquidos:
 - Equipamentos e instalacións.
 - Bombeo. Operación con bombas.
 - Condicións de seguridade.
 - Carga, descarga e movemento de gases e de gases licuados:
 - Equipamentos e instalacións.
 - Licuación de gases.
 - Condicións de seguridade.



CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

Para a realización da parte práctica é preciso ter superada a primeira parte (parte teórica).
As cualificacións valóranse de 0 a 10.

Criterios de cualificación parte teórica: mínimo de 5 puntos sobre 10.

Criterios de cualificación parte práctica: mínimo de 5 puntos sobre 10.

A nota final será a media aritmética das probas realizadas. Para superar o módulo é preciso ter un mínimo de 5 en cada unha das partes.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Esta proba versará sobre contidos teóricos relacionados co módulo.

Esta proba realizarase na aula ordinaria.

Para a realización de esta proba no é preciso traer material específico, soamente bolígrafo e calculadora.

4.b) Segunda parte da proba

Esta proba versará sobre contidos prácticos relacionados co módulo.

Esta proba consiste en resolver exercicios e cuestións de tipo práctico e realizase na aula ordinaria e/ou no laboratorio.

Para a realización de esta proba é preciso traer: bolígrafo, lápiz, borrador, calculadora e bata.