# Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji

## Kwalifikacja - podgląd

Nazwa kwalifikacji

Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów

Skrót nazwy

Rodzaj kwalifikacji

kwalifikacja cząstkowa

Poziom PRK/ERK

4

Krótka charakterystyka kwalifikacji, obejmująca informacje o działaniach lub zadaniach, które potrafi wykonywać osoba posiadająca tę kwalifikację

Osoba posiadająca kwalifikację „Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów" przygotowana jest do wykonywania specjalistycznych badań analitycznych oraz pomiaru parametrów mechanicznych farb, lakierów, klejów. Obsługuje aparaturę i przyrządy służące do wykonywania badań. Osoba posiadająca kwalifikację pobiera i przygotowuje do badań próbki, zapewnia warunki przeprowadzenia badań i pomiarów oraz wykonuje zadania związane z przeprowadzaniem i dokumentowaniem badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów.

Orientacyjny nakład pracy potrzebny do uzyskania kwalifikacji [godz.]

136

Grupy osób, które mogą być zainteresowane uzyskaniem kwalifikacji

Kwalifikacja adresowana jest do osób posiadających doświadczenie zawodowe związane z prowadzeniem badań laboratoryjnych, zarówno w przemyśle chemicznym, jak i w innych sektorach, które zainteresowane są podjęciem zatrudnienia w przedsiębiorstwach produkujących farby, lakiery, kleje lub inne wyroby powłokotwórcze. Kwalifikacja adresowana jest również do osób pracujących w zakładach produkcyjnych wykorzystujących farby, lakiery i kleje, w szczególności w działach zajmujących się kontrolą jakości materiałów przeznaczonych do produkcji. Kwalifikacją zainteresowani będą również absolwenci kierunków związanych z przemysłem chemicznym, w szczególności kierunków związanych z analityką chemiczną oraz absolwenci szkół branżowych kształcących w zawodzie technik analityk.

Wymagane kwalifikacje poprzedzające

Opis

brak wymagań

Lista

W razie potrzeby warunki, jakie musi spełniać osoba przystępująca do walidacji

brak wymagań

Zapotrzebowanie na kwalifikację

Farby, lakiery i kleje są wykorzystywane praktycznie we wszystkich obszarach gospodarki (m.in. w przemyśle motoryzacyjnym, stoczniowym, lotniczym, spożywczym, w budownictwie, w drukarstwie). Powyższe znajduje potwierdzenie w danych, pokazujących, że światowy rynek farb i lakierów od dłuższego czasu rośnie i tendencja ta powinna się utrzymać. Szacuje się, że w 2019 wartość światowego rynku farb i lakierów wyniesie 153,9 mld dolarów, a w 2024 osiągnąć nawet 199,9 mld dolarów (za: https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports „MarketsandMarkets „Paints & Coatings Market by Resin, Technology, Application and Region - Global Forecasts to 2024”). Polski rynek farb i lakierów również rośnie. Polski Związek Producentów Farb i Klejów szacuje, że cały rynek farb w Polsce warty jest ponad 5 mld PLN sprzedaży, z czego farby dekoracyjne stanowią ponad 40% rynku farb, farby przemysłowe około 20%, farby samochodowe około 17%, farby drukarskie około 15% rynku farb. Rynek klejów w Polsce natomiast to blisko 4 mld PLN sprzedaży w różnych sektorach. Największe segmenty tego rynku: budownictwo oraz inżynieria lądowa i wodna (30%), operacje montażowe (18%), drewno i stolarka (8%), przemysł papierniczy (20%), transport (11%), przemysł obuwniczy i skórzany (2%), produkty konsumenckie (12%). Perspektywy rozwoju rynku farb i lakierów wspiera też tendencja całego rynku chemii budowlanej. Aktualnie jest on w Polsce wart 8 mld zł. Według firmy badawczej IBP Research, specjalizującej się w analizach rynku chemicznego i materiałów budowlanych, sumaryczna wielkość sprzedaży na polskim rynku przekroczyła w 2018 r. 4,5 mln ton. Oznacza to wzrost w stosunku do 2017 r. o 7 proc. Natomiast wartościowo sprzedaż wyniosła 8 mld zł netto, co przekłada się na wzrost o 11 proc. w porównaniu z rokiem poprzednim. Jednocześnie zauważalna jest tendencja związana z koniecznością dostosowywania się producentów do rosnących oczekiwań odbiorców co do jakości produktów, ich trwałości i funkcjonalności, w szczególności związanych z bezpieczeństwem użytkowników czy rosnącą świadomością ekologiczną. Wysokiej jakości powłok oczekują również przedsiębiorstwa produkujące wysokiej jakości maszyny i urządzenia, w których parametry zastosowanych powłok są decydujące dla jakości ich wyrobów lub producenci sprzętu specjalnego przeznaczenia (np. dla służby zdrowia, oświaty), który musi spełniać określone normy bezpieczeństwa. Chcąc uzyskać przewagę konkurencyjną producenci farb i klejów decydują się na procedury certyfikacji swoich wyrobów, zarówno w jednostkach krajowych jak i międzynarodowych (m.in. Atest PZH, EU Ecolabel, E.L.F. Certyfikat TÜV NORD, Znak gwarancji TÜV SÜD, Znak Błękitnego Anioła, Qualicoat). Restrykcyjne normy określające warunki, jakie muszą spełniać farby i lakiery oraz rosnące wymagania odbiorców produktów wymuszają na producentach wykluczają stosowanie w produkcji wielu substancji stosowanych w tradycyjnej produkcji. Oznacza konieczność poszukiwania alternatywnych rozwiązań umożliwiających zachowanie pożądanych przez konsumentów właściwości produktów. To z kolei wymusza konieczność kontrolowania jakości produktów na każdym etapie ich wytwarzania i pociąga za sobą zapotrzebowanie na fachowców specjalizujących się w badaniach właściwości farb, lakierów i klejów. Powyższe analizy wskazują duże możliwości zatrudnienia po uzyskaniu kwalifikacji ze względu na kluczową rolę innowacji i umiejętności wdrożeniowych na rynku farb i lakierów. Co więcej, tendencje rozwojowe rynku farb i lakierów wskazują, że zapotrzebowanie na kwalifikację będzie rosło wraz ze wzrostem produkcji farb i lakierów.

Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze oraz wskazanie kwalifikacji ujętych w ZRK zawierających wspólne zestawy efektów uczenia się

Kwalifikacje o zbliżonym charakterze do kwalifikacji Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów funkcjonujące w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji: - Przygotowywanie sprzętu, odczynników chemicznych i próbek do badań analitycznych (A.59) - Wykonywanie badań analitycznych (A.60.) Odniesienie do kwalifikacji o zbliżonym charakterze Kwalifikacje Przygotowywanie sprzętu, odczynników chemicznych i próbek do badań analitycznych (A.59 oraz Wykonywanie badań analitycznych (A.60.) dotyczą ogólnych umiejętności związanych z wykonywaniem badań analitycznych , bez uwzględnienia specyfiki produkcji farb, lakierów i klejów. Efekty uczenia się wyodrębnione w kwalifikacji Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów skupiają się natomiast na specyfice wynikającej z charakteru substancji poddawanych badaniom laboratoryjnym tj. farb, lakierów i klejów oraz specyfice związanej z metodami stosowanymi do badania ich właściwości. Kwalifikacja o zbliżonym charakterze nie obejmuje np. efektów uczenia się związanych ze stosowaniem specjalistycznych norm określonych dla farb, lakierów i klejów oraz wykonywaniem badań i pomiarów właściwości mechanicznych. Kwalifikacja Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów może być uzupełnieniem efektów kształcenia opisanych w kwalifikacjachA.59 oraz A.60 dla osób chcących specjalizować się w wykonywaniu badań laboratoryjnych w produkcji farb, lakierów i klejów.

Streszczenie opinii uzyskanych podczas konsultacji projektu kwalifikacji

Wniosek o włączenie przedmiotowej kwalifikacji rynkowej do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji nie spotkał się z dużym zainteresowaniem podmiotów, do których zwrócono się z prośbą o wyrażenie swojej opinii. Jednakże wszyscy opiniodawcy, którzy przekazali swoją odpowiedź, pozytywnie odnieśli się do propozycji włączenia przedmiotowej kwalifikacji do ZSK. 2 Liczba pozyskanych opinii specjalistów o społeczno-gospodarczej potrzebie włączenia kwalifikacji do ZSK 2 Liczba pozytywnych opinii specjalistów o społeczno-gospodarczej potrzebie włączenia kwalifikacji do ZSK 2 Liczba negatywnych opinii specjalistów o społeczno-gospodarczej potrzebie włączenia kwalifikacji do ZSK 0 Dwóch specjalistów pozytywnie zaopiniowało potrzebę włączenia kwalifikacji do ZSK. Jako argumenty za włączeniem przedmiotowej kwalifikacji przedstawiono m.in. następujące tezy: - Polska jest dużym producentem farb, lakierów i klejów w Europie; zakłady produkcyjne posiadają w Polsce wszystkie duże firmy światowe – AkzoNobel, PPG, Sherwin Williams, Hempel, Beckers, Henkel, Caparol, i inne; rozwinięte są również przedsiębiorstwa krajowe, na czele z firmą Śnieżka; - zatrudnienie w przemyśle farb, lakierów i klejów znajduje kilkadziesiąt tysięcy pracowników; - procesy produkcyjne są specyficzne – polegają na mieszaniu, dyspergowaniu, dozowaniu, kolorowaniu, często w atmosferze wybuchowej; operuje się zarówno cieczami, jak i zawiesinami, dyspersjami ciała stałego w cieczy; procesy produkcyjne są wielofazowe; - kontroli jakości podlegają zarówno surowce, półprodukty, jak i wyroby końcowe; niezbędna jest unikalna wiedza procesowa, jak i z zakresu kontroli jakości; w przemyśle prowadzi się szereg pomiarów: na skład i czystość materiałów (chromatografia gazowa, analizy destylacyjne, odparowania, optyczne, piknometryczne), reologicznych, kolorometrycznych, napięcia powierzchniowego, przewodności elektrycznej, pH, własności optycznych powłoki, rozmiaru cząstek, czasu tworzenia powłoki, trwałości powłoki, połysku, szorstkości powłoki, i wiele, wiele innych; - kwalifikacja rynkowa odpowiada zarówno na aktualne jak i prognozowane potrzeby rynku pracy w zakresie kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów; branża ma prognozowany stabilny wzrost, w związku z tym rosną też potrzeby związane z wykwalifikowanym personelem do prowadzenia procesów kontrolnych; - bardzo dobre

odwzorowanie w kwalifikacji wymogów i zadań stawianych przy realizacji badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów; - zastosowanie w ocenie rzeczywistych kompetencji oraz ograniczeniu ryzyka związanego z zatrudnieniem osób o niewystarczających kwalifikacjach.

Typowe możliwości wykorzystania kwalifikacji

Osoba posiadająca kwalifikację może podjąć zatrudnienie w firmach zajmujących się produkcją farb, lakierów, klejów oraz innych produktów powłokotwórczych na stanowiskach związanych z kontrolą jakości. Osoba posiadająca kwalifikację przygotowana jest do wykonywania zadań zawodowych na każdym etapie procesu technologicznego, tj. zarówno do przeprowadzania badań jakości surowców, mediów technologicznych, półproduktów jak również produktów gotowych. Może podjąć również zatrudnienie w laboratoriach specjalizujących się w badaniu właściwości farb, lakierów, klejów i innych produktów powłokotwórczych oraz w jednostkach certyfikujących farby, lakiery, kleje i inne produkty powłokotwórcze. Osoba posiadająca kwalifikację może również znaleźć zatrudnienie w działach kontroli jakości, na stanowiskach związanych z kontrolą surowców oraz kontrolą gotowych powłok, w zakładach wykorzystujących farby, lakiery i kleje np. lakiernie, drukarnie, producenci opakowań dla przemysłu spożywczego i inne.

Wymagania dotyczące walidacji i podmiotów przeprowadzających walidację

1. Etap walidacji 1.1. Metody Weryfikację każdego zestawu efektów uczenia się przeprowadza się metodą obserwacji w warunkach symulowanych, uzupełnioną rozmową z komisją walidacyjną albo metodą analizy dowodów i deklaracji. Weryfikację przeprowadza się w oparciu o wystandaryzowane narzędzia walidacji. Walidacja metodą obserwacji w warunkach symulowanych powinna być przeprowadzona przy zastosowaniu techniki zadania praktycznego lub innej techniki umożliwiającej weryfikację opisanych efektów uczenia się. W przypadku metody analizy dowodów i deklaracji instytucja certyfikująca powinna opracować i udostępnić wykaz dowodów i deklaracji uznawanych za wiarygodne oraz określić warunki, jakie muszą spełniać te dowody (okres ważności). Za wiarygodne mogą zostać uznane: − dokumenty potwierdzające przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów lub klejów (w tym referencje, zaświadczenia, nagrody), − dokumenty świadczące o potwierdzeniu, w wyniku weryfikacji, efektów uczenia się. 1.2. Zasoby kadrowe Osoby przygotowujące narzędzia walidacji W procesie przygotowania narzędzi walidacji uczestniczą co najmniej 3 osoby: − osoba posiadająca minimum 2-letnie doświadczenie praktyczne z zakresu objętego niniejszą kwalifikacją wolnorynkową (aktualnie wykonująca lub nadzorująca wykonywanie zadań związanych z niniejszą kwalifikacją wolnorynkową), − osoba posiadająca doświadczenie w przygotowywaniu narzędzi walidacji, − przedstawiciel producenta farb, lakierów lub klejów. Osoby oceniające dowody i deklaracje Zadaniem osób oceniających dowody i deklaracje jest ocena rzetelności, wiarygodności oraz aktualności dowodów i deklaracji poświadczających posiadanie efektów uczenia się (podczas stosowania metody analizy dowodów i deklaracji). Każdorazowo oceny dowodów i deklaracji powinny dokonywać minimum 2 osoby. Funkcję osoby oceniającej dowody i deklaracje może pełnić osoba, która posiada: − minimum 2-letnie udokumentowane doświadczenie zawodowe związane z branżą farb, lakierów lub klejów, zdobyte w okresie 5 lat przed dniem przeprowadzenia walidacji, − minimum 2-letnie udokumentowane doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się lub ocenie kompetencji, − wiedzę dotyczącą zasad weryfikacji dowodów na osiągnięcie efektów uczenia się. Instytucja certyfikująca musi zapewnić obecność osób oceniających dowody i deklaracje tylko w przypadku, gdy walidacja przeprowadzana jest metodą analizy dowodów i deklaracji. Osoby te mogą być również członkami komisji walidacyjnej, o ile spełniają przewidziane wymagania. Komisja

walidacyjna Komisja walidacyjna składa się z minimum 3 osób. Zadaniem komisji walidacyjnej jest sprawdzenie, czy efekty uczenia się zostały osiągnięte, oraz wydanie decyzji kończącej walidację. Członkiem komisji walidacyjnej może być osoba, która posiada: − umiejętności stosowania metod walidacji oraz − udokumentowane co najmniej 2-letnie doświadczenie w zarządzaniu lub nadzorowaniu procesów produkcyjnych lub zadań związanych z kontrolą procesową w przedsiębiorstwie produkującym farby, lakiery lub kleje, zdobyte w okresie 5 lat przed dniem przeprowadzenia walidacji. Co najmniej jedna osoba w komisji walidacyjnej posiada udokumentowane doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się w zakresie niniejszej kwalifikacji wolnorynkowej lub innych kwalifikacji związanych z projektowaniem technologii produkcji. 1.3. Sposób organizacji walidacji oraz warunki organizacyjne i materialne Instytucja certyfikująca przeprowadzająca walidację w oparciu o metodę obserwacji w warunkach symulowanych musi zapewnić pracownię wyposażoną w: − stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika walidacji, wyposażone w stół, krzesło, komputer z dostępem do Internetu, pakietem programów biurowych i z dostępem do drukarki, − zestawy do poboru próbek, − urządzenia i przyrządy do wykonywania badań analitycznych i mechanicznych farb, lakierów i klejów (umożliwiający wykonanie co najmniej 3 różnych badań analitycznych oraz pomiar co najmniej 5 różnych parametrów mechanicznych), − urządzenia pomiarowe służące do kontrolowania warunków atmosferycznych (co najmniej do pomiaru temperatury otoczenia, wilgotności, ciśnienia), − urządzenia sterujące warunkami atmosferycznymi oraz urządzenia do przyśpieszonych badań starzeniowych i korozyjnych: komorę klimatyczną, komorę do badań starzeniowych, komorę do badań korozyjnych, − zestaw norm odnoszących się do pomiaru parametrów farb, lakierów i klejów, − dokumentację technologiczną procesu produkcji farb, lakierów i klejów. Wielkość oraz układ pracowni powinny umożliwiać samodzielną pracę każdemu uczestnikowi walidacji. 2. Etap identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się Instytucja certyfikująca może zapewniać wsparcie dla kandydatów w zakresie identyfikowania oraz dokumentowania posiadanych efektów uczenia się. Korzystanie z tego wsparcia nie jest obowiązkowe. 2.1. Metody Etap identyfikowania i dokumentowania efektów uczenia się może być realizowany w oparciu o dowolne metody zapewniające osiągnięcie celów tego etapu walidacji. 2.2. Zasoby kadrowe Doradca walidacyjny Zadaniem doradcy walidacyjnego jest wsparcie osoby przystępującej do procesu walidacji – na każdym etapie tego procesu. Doradca walidacyjny pomaga w zidentyfikowaniu posiadanych efektów uczenia się oraz w ich rzetelnym udokumentowaniu na potrzeby walidacji. Pomaga również w określeniu innych możliwych do potwierdzenia kwalifikacji oraz perspektyw rozwoju i dalszego uczenia się po uzyskaniu niniejszej kwalifikacji wolnorynkowej. Udziela informacji dotyczących przebiegu walidacji, wymagań związanych z przystąpieniem do weryfikacji efektów uczenia się oraz kryteriów i sposobów oceny. Funkcję doradcy walidacyjnego może pełnić osoba, która posiada: − udokumentowane doświadczenie zawodowe związane z bilansowaniem kompetencji, − udokumentowane doświadczenie w weryfikowaniu efektów uczenia się lub ocenie posiadanych kompetencji, − umiejętność stosowania metod i narzędzi wykorzystywanych przy identyfikowaniu i dokumentowaniu posiadanych kompetencji, − wiedzę dotyczącą niniejszej kwalifikacji wolnorynkowej oraz innych kwalifikacji funkcjonujących w obszarze przemysłu chemicznego, − wiedzę dotyczącą kompetencji wymaganych w branży farb, lakierów, klejów i w branżach pokrewnych. 2.3. Warunki organizacyjne i materialne etapu identyfikowania i dokumentowania Instytucja certyfikująca może zapewnić osobom przystępującym do walidacji wsparcie na etapie identyfikowania i dokumentowania. Etap ten może być również realizowany przez te osoby samodzielnie. Instytucja certyfikująca, która zdecyduje się na wsparcie osób w procesie identyfikowania i dokumentowania, powinna zapewnić warunki umożliwiające im indywidualną rozmowę z doradcą walidacyjnym. Instytucja certyfikująca może również udzielać wsparcia zdalnie, w szczególności za pośrednictwem telefonu lub Internetu, w warunkach zapewniających

poufność rozmowy.

Odniesienie do poziomu sektorowych ram kwalifikacji (o ile dotyczy)

Nie dotyczy

Data włączenia kwalifikacji do ZSK

2025-09-04

Podstawa prawna

Obwieszczenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 6 sierpnia 2025 r. w sprawie włączenia kwalifikacji wolnorynkowej „Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów” do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (Dz.U. Monitor Polski z 04 września 2025 r. poz. 896).

Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się

Osoba posiadająca kwalifikację wolnorynkową „Przeprowadzanie badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów” pobiera i przygotowuje do badań próbki farb, lakierów i klejów oraz przeprowadza badania analityczne oraz badania mechaniczne według określonych instrukcji i procedur. Obsługuje aparaturę laboratoryjną oraz urządzenia i przyrządy do pobierania, przygotowywania próbek i wykonywania pomiarów. Na podstawie dokumentacji technologicznej wskazuje metody i techniki wykonywania badań laboratoryjnych adekwatne do wskazanego w dokumentacji zakresu badań. Zadania wykonuje samodzielnie. Przy wykonywaniu badań posługuje się normami, standardami i instrukcjami opisującymi metody i techniki wykonywania badań laboratoryjnych.

**Zestawy efektów uczenia się**

Numer zestawu w kwalifikacji

1

Nazwa zestawu

Pobieranie i przygotowywanie próbek do badań laboratoryjnych

Poziom

3

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

40

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

**Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

Efekt uczenia się

1. Pobiera próbki

Kryteria weryfikacji

– wskazuje, na podstawie norm, metody i techniki pobierania próbek, adekwatne do celu

badania i stanu skupienia próbki, − wskazuje urządzenia i przyrządy niezbędne do pobrania próbki, − pobiera próbki do badań zgodnie z procedurą opisaną w normie.

Efekt uczenia się

2. Przygotowuje próbki, odczynniki i roztwory do badań analitycznych

Kryteria weryfikacji

− wskazuje metody i techniki przygotowania próbek do badań analitycznych, adekwatne do celu badania analitycznego, − przeprowadza operacje i procesy jednostkowe związane z przygotowaniem próbek surowców, półproduktów, mediów technologicznych i produktów gotowych farb, lakierów i klejów do badań analitycznych, − przygotowuje zgodnie z instrukcją odczynniki i roztwory do przeprowadzenia podstawowych badań analitycznych.

Efekt uczenia się

3. Przygotowuje próbki do badań mechanicznych

Kryteria weryfikacji

− wskazuje, na podstawie norm, warunki i parametry otoczenia, w jakich ma być przygotowana próbka, − wskazuje, na podstawie normy, metody nanoszenia farby, lakieru lub kleju na podłoże, − wskazuje urządzenia, przyrządy i materiały niezbędne do przygotowania próbki do podstawowych badań mechanicznych, − nanosi próbkę farby, lakieru lub kleju na podłoże, − ocenia zgodność wskazań urządzeń do wykonywania pomiarów parametrów otoczenia z warunkami określonymi w normie.

Numer zestawu w kwalifikacji

2

Nazwa zestawu

Wykonywanie badań laboratoryjnych farb, lakierów i klejów

Poziom

4

Orientacyjny nakład pracy [godz.]

96

Rodzaj zestawu

obowiązkowy

Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia

**Poszczególne efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia**

Efekt uczenia się

1. Dobiera metodę wykonania badania

Kryteria weryfikacji

− omawia metodę wykonania badania na podstawie normy, − odczytuje z normy warunki stosowania danej metody, − wskazuje metodę wykonania badania adekwatną dla badanej próbki oraz rodzaju parametru podlegającego badaniu.

Efekt uczenia się

2. Wykonuje podstawowe badania analityczne

Kryteria weryfikacji

− wskazuje urządzenia, przyrządy i materiały niezbędne do wykonania badania analitycznego, − umieszcza próbki w urządzeniu pomiarowym, − ustawia parametry wykonania badania analitycznego, − odczytuje z paneli aparatury lub wydruku wyniki analizy, − opracowuje wyniki badania analitycznego.

Efekt uczenia się

3. Wykonuje podstawowe badania mechaniczne

Kryteria weryfikacji

− wskazuje urządzenia, przyrządy i materiały niezbędne do wykonania badania mechanicznego, − wykonuje badanie mechaniczne zgodnie z wytycznymi opisanymi w normie, − ustawia, zgodnie z normą, parametry urządzenia do przeprowadzenia badania mechanicznego, − odczytuje wyniki badania mechanicznego.

Efekt uczenia się

4. Podsumowuje wykonane badania

Kryteria weryfikacji

− wypełnia dokumentację z przeprowadzonego badania, − porównuje wyniki badań z parametrami określonymi w dokumentacji technologicznej, − raportuje wyniki badań do przełożonego zgodnie z ustalonymi procedurami.

## Informacje o instytucjach uprawnionych do nadawania kwalifikacji

Wnioskodawca

Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Przemysłu Chemicznego

Minister właściwy

Minister Finansów i Gospodarki

Okres ważności dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji i warunki przedłużenia jego ważności

Certyfikat jest ważny 5 lat. Warunkiem przedłużenia ważności certyfikatu jest złożenie, przed upływem terminu ważności, wniosku o przedłużenie ważności certyfikatu wraz z dokumentami potwierdzającymi wykonywanie, w okresie 36 miesięcy poprzedzających dzień złożenia wniosku, przez okres co najmniej 12 miesięcy, zadań zawodowych polegających na przeprowadzaniu badań laboratoryjnych w kontroli procesowej w produkcji farb, lakierów i klejów. Ważność certyfikatu przedłużana jest o kolejnych 5 lat. W przypadku utraty ważności certyfikatu możliwe

jest ponowne jego uzyskanie pod warunkiem ponownego przystąpienia do procesu walidacji.

Termin dokonywania przeglądów kwalifikacji (dotyczy kwalifikacji rynkowych)

2035-09-04

Nazwa dokumentu potwierdzającego nadanie kwalifikacji

Certyfikat

Uprawnienia związane z posiadaniem kwalifikacji

nie dotyczy

Kod dziedziny kształcenia

442 - Nauki chemiczne

Kod PKD

| **Kod** | **Nazwa** |
|---|---|
| 20.3 | Produkcja farb, lakierów i podobnych powłok, farb drukarskich i mas uszczelniających |

Kod kwalifikacji w ZRK

4C442500024

Status

Włączona