


# Badania szczelności LT 1


## Badania szczelności LT 1

---

 Szkolenie

 1 ilość dostępnych terminów

 Certyfikat uczestnictwa

 Szkolenie stacjonarne

 40 h

---

Numer wydarzenia: PL-PL-70200

Status: 16.03.2026. Wszystkie aktualne informacje można znaleźć na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70200>

Szkolenie prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę posiadającą wieloletnie doświadczenie branżowe.

## Korzyści

Poszerzenie kwalifikacji i zdobycie zaświadczenia o ukończeniu kursu w metodach badania szczelności zgodnie z normą EN ISO 9712.

## Grupa docelowa

Szkolenie skierowane jest do osób pragnących poszerzyć kwalifikacje i zdobyć zaświadczenie o ukończeniu kursu w metodach badania szczelności zgodnie z normą EN ISO 9712. Profil grupy stanowią między innymi pracownicy działów kontroli jakości, obsługa przemysłowych urządzeń testów szczelności, firm usługowych NDT, personel nadzoru inwestycyjnego i technologicznego.

## Wymagania wstępne

Aby uczestnik mógł w pełni uczestniczyć w szkoleniu oraz w prosty i łatwy sposób przyswoić wymaganą programem szkoleniowym wiedzę, preferowany jest techniczny kierunek wykształcenia oraz wieloletnie doświadczenie zawodowe na stanowiskach technicznych. Ponadto od kandydata wymaga się:

- wykształcenia minimum zawodowego o profilu technicznym
- umiejętności wykonywania podstawowych obliczeń matematycznych

- posiadania kalkulatora technicznego i znajomości jego obsługi

## Program

### **Wiedza teoretyczna:**

- Zasady kwalifikacji i certyfikacji personelu badań nieniszczących wg EN ISO 9712
- Podstawy fizyki z rozszerzeniem praw dotyczących gazów i przepływów
- Podstawy techniki próżniowej (pompy, przepływy, spektrometria masowa)
- Pomiary próżni, ciśnienia
- Przepływ jako nieszczelność obiektu, zależności, związki, przeliczenia przepływów
- Omówienie różnych metod badania szczelności
- Szczegółowa analiza metod wg normy PN-EN1779
- Metody ciśnieniowe (EN1593 , EN13184) – ich analiza, aparatura,
- Metody znaczników gazowych (EN 13185)
- Metoda helowa jako podstawowa metoda w badaniach szczelności
- Wybór metody – filozofia i metodyka doboru parametrów (EN 13625)
- Charakterystyka sprzętu do badań w poszczególnych metodach
- Przygotowanie obiektu do badania szczelności
- Kalibracja sprzętu pomiarowego
- Opracowanie procedur badania szczelności, dobór parametrów
- Możliwości i ograniczenia w stosunku do innych metod
- Obserwacja wskazań, ich interpretacja, zależności
- Normy związane z obiektami badań oraz techniką badań i kontrolą wyposażenia
- Aspekty bezpieczeństwa badania
- Aktualny stan światowych technik badania szczelności
- ćwiczenia w metodzie helowej i zmian ciśnienia na przyrządach pomiarowych i obiektach wzorcowych

### **Umiejętności praktyczne:**

- Dobór techniki i systemu badania do danego zadania badawczego
- Kontrola przydatności środków badawczych
- Kontrola warunków obserwacji wskazań
- Przeprowadzenie badania w odpowiedniej kolejności
- Protokołowanie i ocena wskazań
- Praca z normami oraz redagowanie instrukcji badania

## Normy związane:

- EN ISO 9712, EN ISO 1779, EN ISO 1593, EN ISO 13184, EN ISO 13185, EN 1330-8  
EN ISO 13625

## Ważne wskazówki

Cena obejmuje:

- udział w szkoleniu
- wyżywienie (całodzienny serwis kawowy, obiad, podwieczorek)
- niezbędne materiały szkoleniowe i piśmiennicze

## Zaświadczenie

Uczestnicy po odbytych szkoleniach otrzymują zaświadczenie o jego ukończeniu wystawiane przez uznaną jednostkę szkoleniową TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.

## Zamówienia

Już teraz zamów wybrany termin bezpośrednio na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70200> i korzystaj z funkcjonalności:

- Szybkiego procesu zamówienia
- Osobistego konta klienta
- Możliwości jednoczesnego zakupu dla kilku uczestników

Możesz również wypełnić tradycyjną kartę zgłoszenia i złożyć zamówienie za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres [akademia@pl.tuv.com](mailto:akademia@pl.tuv.com).

# Formularz zamówienia Strona 1/3

NINIEJSZYM ZAPISUJĘ SIĘ NA NASTĘPUJĄCE SZKOLENIE/EGZAMIN:

## Badania szczelności LT 1

Numer wydarzenia: PL-PL-70200

Wybierz termin, na który chcesz się zapisać:

**13.04.2026 - 17.04.2026**, Zabrze | Numer wydarzenia: PL-PL-70200-Zabrze  
5 500,00 zł Cena netto (plus VAT) 6 765,00 zł Cena brutto (z VAT)

Wszelkie dalsze informacje na temat terminów można znaleźć na stronie <https://akademia-pl.tuv.com/s/PL-PL-70200>.

Aby zamówić wyżej wymienione wydarzenie, prosimy o przesłanie formularza zamówienia pocztą elektroniczną.

**Adres e-mail:**

[akademia@pl.tuv.com](mailto:akademia@pl.tuv.com)

Na następnej stronie wpisz szczegóły zamówienia.

# Formularz zamówienia Strona 2/3

- Zamawiam jako konsument (klient prywatny)
- Składam zamówienie jako firma / instytucja (klient biznesowy)

## Adres do faktury

Dane te są wykorzystywane do potwierdzania zamówień i wystawiania faktur.

Nazwa firmy lub instytucji:

---

Dział (opcjonalnie):

---

Ulica i numer domu:

---

Kod pocztowy:

Miasto:

---

Numer Twojego zamówienia:

---

Numer identyfikacji podatkowej (VAT):

---

W tym miejscu można wprowadzić wewnętrzny numer zamówienia (numer SAP itp.) ustalony przez firmę. Numer ten zostanie umieszczony na fakturze.

## Twoje dane kontaktowe

Dane te są wykorzystywane do potwierdzania zamówień i wystawiania faktur.

Forma zwrotu:

Imię:

Nazwisko:

---

---

---

Adres e-mail:

---

Telefon:

---

# Formularz zamówienia Strona 3/3

## Informacje o uczestnikach

Wezmę udział w wydarzeniu osobiście (dane kontaktowe jak wyżej)

W wydarzeniu ma wziąć udział następująca osoba:

Wypełnij formularz tylko wtedy, gdy nie bierzesz udziału w wydarzeniu, ale bierze w nim udział inna osoba.

Forma zwrotu:

Imię:

Nazwisko:

---

---

---

Adres e-mail:

Telefon:

---

---

Data urodzenia (opcjonalnie):

Miejsce urodzenia (opcjonalnie):

---

---

## Metoda płatności: Faktura

W przypadku konsumentów i klientów biznesowych obowiązują zasady anulowania rezerwacji, które można znaleźć w załączonych Warunkach ogólnych.

Niniejszym akceptuję następujące ogólne warunki organizatora (<https://akademia-pl.tuv.com/regulaminy>).

Miejsce, data, pieczęć

Podpis osoby upoważnionej do  
reprezentowania firmy

---

---

Aby zamówić wyżej wymienione wydarzenie, prosimy o przesłanie formularza zamówienia pocztą elektroniczną.

**Adres e-mail:**

[akademia@pl.tuv.com](mailto:akademia@pl.tuv.com)

© TÜV, TUEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.