



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

# ŚWIADECTWO UZNANIA LABORATORIUM

**nr LBU-281/06-23**

(zastępuje świadectwo uznania nr LBU-281/06-23 z dnia 18 sierpnia 2023)

**Urząd Dozoru Technicznego**  
poświadcza, że

**TENSLAB Sp. z o.o.**

ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk

**Laboratorium Wytrzymałościowe Oddział Gdańsk**

ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk

**Laboratorium Wytrzymałościowe Oddział Gdynia**

ul. Kadłubowców 4, 81-336 Gdynia

spełniając wymagania

Warunków Technicznych Urzędu Dozoru Technicznego

WUDT-LAB wydanie 3/2022

Uznawanie Laboratoriów - Ocena Kompetencji Laboratoriów Badawczych

uzyskało uznanie Urzędu Dozoru Technicznego

do wykonywania badań laboratoryjnych

Szczegółowy zakres metod badawczych objętych uznaniem  
określony jest w załączniku do niniejszego świadectwa

Data uzyskania uznania: **9 września 2023**

Data ważności uznania: **8 września 2025**

Prezes  
Urzędu Dozoru Technicznego

z up. Wojciech Manaj

Warszawa, dnia 23 sierpnia 2023

# Załącznik do ŚWIADECTWA UZNANIA LABORATORIUM

nr LBU-281/06-23

z dnia 23 sierpnia 2023

Zakres metod badawczych objętych uznaniem

**TENSLAB Sp. z o.o.**

ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk

**Laboratorium Wytrzymałościowe Oddział Gdańsk**

ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
1.	Próba rozciągania metali	Rozciąganie w zakresie obciążenia do 400 kN w temperaturze otoczenia z wyznaczeniem: – największej siły $F_m$ , – wytrzymałości na rozciąganie $R_m$ , – granicy plastyczności $R_e$ , – umownej granicy plastyczności $R_{p0,2}$ , – wydłużenia procentowego przy zerwaniu $A$ , – przewężenia procentowego przy zerwaniu $Z$	PN-EN ISO 6892-1:2020 metoda B PN-EN ISO 4136:2022-12 PN-EN ISO 5178:2019-04 PN-EN 10164:2018-11
2.	Próba zginania metali	Podatność do odkształceń i/lub obecność niezgodności spawalniczych na powierzchni złącza lub w jego pobliżu	PN-EN ISO 5173:2023-06 PN-EN ISO 7438:2021-04
3.	Próba udarności metali	Udarność do 300 J w temperaturze: – otoczenia, – obniżonej do - 60°C, – ciekłego azotu. Wyznaczanie pracy łamania Wyznaczenie poszerzenia bocznego LE	PN-EN ISO 148-1:2017-02 PN-EN ISO 9016:2022-09 ASTM E23-23a
4.	Pomiary twardości metali	Pomiary twardości sposobem: – Vickersa w zakresie: HV10, HV30, – Brinella w zakresie: HBW 2,5/187,5, – Rockwella w skali C	PN-EN ISO 6507-1:2018-05 PN-EN ISO 9015-1:2011 PN-EN ISO 6506-1:2014-12 PN-EN ISO 6508-1:2016-10
5.	Próba łamania metali	Niezgodności spawalnicze, ich wielkość i rozłożenie na powierzchni przełomu wewnętrznego złącza spawanego	PN-EN ISO 9017:2018-03
6.	Badania metalograficzne	Określenie makrostruktury i mikrostruktury złączy spawanych	PN-EN ISO 17639:2022-07
7.	Badania chemiczne. Metoda spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	Badania składu chemicznego w zakresie pierwiastków: Węgiel C (0,01 – 1,3) % Mangan Mn (0,01 – 1,8) % Krzem Si (0,01 – 2,0) % Fosfor P (0,005 – 0,05) % Siarka S (0,005 – 0,05) % Chrom Cr (0,01 – 3,0) % Nikiel Ni (0,01 – 4,5) % Miedź Cu (0,01 – 0,5) % Molibden Mo (0,01 – 0,5) % Wanad V (0,01 – 0,6) % Glin Al (0,005 – 0,2) % Niob Nb (0,01 – 0,1) %	PN-H-04045:1997

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
		Badania składu chemicznego w zakresie pierwiastków: Węgiel C (0,046 – 3,10) % Mangan Mn (0,098 – 0,78) % Krzem Si (0,030 – 2,42) % Fosfor P (0,004 – 0,070) % Siarka S (0,003 – 0,027) % Chrom Cr (0,003 – 25,0) % Nikiel Ni (0,005 – 28,60) % Miedź Cu (0,006 – 2,940) % Molibden Mo (0,250 – 5,89) % Wanad V (0,038 – 1,52) % Glin Al (0,023 – 0,201) % Niob Nb (0,045 – 0,080) % Tytan Ti (0,017 – 0,670) % Kobalt Co (0,009 – 0,50) % Wolfram W (2,320 – 6,350) %	Procedura PP TENS LAB/OES/1/2023 Wyd. 1 z dnia 02.01.2023
8.	Pomiar zawartości ferrytu	Pomiar zawartości ferrytu delta w zakresie od 0,1 % do 85 % Procentowa zawartość ferrytu delta	PN-EN ISO 8249: 2018-11 ASTM E562-19

**Laboratorium Wytrzymałościowe Oddział Gdynia**  
ul. Kadłubowców 4, 81-336 Gdynia

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
1.	Próba rozciągania metali	Rozciąganie w zakresie obciążenia do 2000 kN w temperaturze otoczenia z wyznaczeniem: – największa siła $F_m$ , – wytrzymałość na rozciąganie $R_m$ , – granica plastyczności $R_e$ , – umowna granica plastyczności $R_{p0,2}$ , – wydłużenie procentowe przy zerwaniu A, – przewężenie procentowe przy zerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1:2020-05 metoda B PN-EN ISO 4136:2022-12 PN-EN ISO 5178:2019-04 PN-EN 10164:2018-11
2.	Próba zginania metali	Podatność do odkształceń i/lub obecność niezgodności spawalniczych na powierzchni złącza lub w jego pobliżu	PN-EN ISO 5173:2023-06 PN-EN ISO 7438:2021-04
3.	Próba udarności metali	Udarność do 750 J w temperaturze: – otoczenia, – obniżonej do $-60^{\circ}\text{C}$ Wyznaczanie pracy łamania Wyznaczenie poszerzenia bocznego LE	PN-EN ISO 148-1:2017-02 PN-EN ISO 9016:2022-09 ASTM E23-23a
4.	Pomiary twardości metali	Pomiary twardości sposobem: – Vickersa w zakresie: HV10	PN-EN ISO 6507-1:2018-05 PN-EN ISO 9015-1:2011
5.	Próba łamania metali	Niezgodności spawalnicze, ich wielkość i rozłożenie na powierzchni przełomu wewnętrznego złącza spawanego	PN-EN ISO 9017:2018-03
6.	Badania metalograficzne	Określenie makrostruktury i mikrostruktury złączy spawanych	PN-EN ISO 17639:2022-07
7.	Pomiar zawartości ferrytu	Procentowa zawartość ferrytu delta	ASTM E562:2019

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
8.	Badanie odporności na korozję międzykrystaliczną i wżerową	Oznaczenie odporności na korozję międzykrystaliczną i wżerową	ASTM G48-11(2020)e1 metoda A PN EN ISO 3651-1:2004 PN EN ISO 3651-2:2004

#### Nadzór nad świadectwem uznania laboratorium

1. Zmiana zakresu metod badawczych następuje na wniosek laboratorium i wymaga przeprowadzenia oceny laboratorium przez UDT.
2. Przedłużenie ważności świadectwa uznania UDT następuje na wniosek laboratorium, który powinien być złożony nie później 4 miesiące przed upływem jego ważności i wymaga ponownej oceny laboratorium przez UDT.
3. W przypadku nieprzedłużenia ważności świadectwa uznania, laboratorium, jest usuwane z rejestru uznanych laboratoriów.
4. W przypadku nieprzestrzegania warunków określonych w niniejszym świadectwie lub wykonywania przez laboratorium badań w sposób niewłaściwy, mający negatywny wpływ na bezpieczną eksploatację urządzeń technicznych, Prezes UDT może zawiesić świadectwo uznania laboratorium. Informacja o zawieszeniu świadectwa uznania zamieszczana jest w rejestrze uznanych laboratoriów.
5. Prezes UDT, zawieszając świadectwo uznania laboratorium, wyznacza termin usunięcia uchybień stanowiących podstawę zawieszenia, po którego upływie, w razie ich nieusunięcia, cofa świadectwo uznania laboratorium.
6. UDT może przeprowadzać niezapowiedziane kontrole w siedzibie laboratorium lub w miejscu wykonywania badań laboratoryjnych. Podczas tych kontroli UDT może przeprowadzać lub zlecać przeprowadzenie badań mających na celu weryfikację badań wykonywanych przez uznane laboratorium.
7. Kontrole o których mowa w punkcie 6 nie są przeprowadzane w przypadku laboratoriów, których działalność objęta jest systemem jakości zgodnym z Polskimi Normami, zatwierdzonym i nadzorowanym przez Prezesa UDT.
8. UDT zastrzega sobie prawo uczestnictwa w badaniach i bezpośredniego nadzoru nad badaniami, których wyniki brane są pod uwagę przez UDT, przy wydawaniu decyzji w sprawie eksploatacji urządzeń.

Centralne Laboratorium  
Dozoru Technicznego  
Dyrektor

z up. Wojciech Manaj

Warszawa, dnia 23 sierpnia 2023