



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

ŚWIADECTWO UZNANIA LABORATORIUM

nr **LBU-072/19-23**

Urząd Dozoru Technicznego
poświadcza, że

Centrum Badawczo Rozwojowe PALAB Sp. z o.o.

ul. Pogodna 4, 62-051 Łęczyca

Laboratorium Badawcze

ul. Pogodna 4, 62-051 Łęczyca

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: **15 czerwca 2023**

Data ważności uznania: **14 czerwca 2025**

Prezes
Urzędu Dozoru Technicznego

z up. Wojciech Manaj

Warszawa, dnia 15 czerwca 2023

Załącznik do ŚWIADECTWA UZNANIA LABORATORIUM

nr LBU-072/19-23

z dnia 15 czerwca 2023

Zakres metod badawczych objętych uznaniem

Centrum Badawczo Rozwojowe PALAB Sp. z o.o.

ul. Pogodna 4, 62-051

Laboratorium Badawcze

ul. Pogodna 4, 62-051 Łęczyca

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
1.	Badania wizualne	Niedoskonałość kształtu oraz nieciągłości powierzchniowe złączy spawanych	PN-EN ISO 13018:2016-04 PN-EN ISO 17637:2017-02
2.	Badania penetracyjne	Nieciągłości powierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów, otwarte na badaną powierzchnię	PN-EN ISO 3452-1:2021-12 PN-EN ISO 10893-4:2011 PN-EN 10228-2:2016-07 PN-EN 1371-1:2012 PN-EN 1371-2:2015-03
3.	Badania magnetyczne proszkowe	Nieciągłości powierzchniowe: – złączy spawanych, – rur stalowych bez szwu i spawanych, – odkuwek, – odlewów	PN-EN ISO 9934-1:2015-11 PN-EN ISO 17638:2017-01 PN-EN ISO 10893-5:2011 PN-EN 10228-1:2016-07 PN-EN 1369:2013-04
4.	Badania ultradźwiękowe	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości ≥ 8 mm, – złączy spawanych o grubości ≥ 6 mm techniką TOFD, – złączy spawanych o grubości ≥ 6 mm techniką PHASED ARRAY, – prostopadłe do powierzchni, – odlewów, – odkuwek, – wyrobów stalowych płaskich o grubości ≥ 6 mm, – prętów stalowych, – rozwarstwienia rur techniką manualną. Pomiary grubości w zakresie od 0,5 mm do 500 mm	PN-EN ISO 16810:2014-06 PN-EN ISO 17640:2019-01 PN-EN ISO 10863:2020-12 PN-EN ISO 16828:2014-06 PN-EN ISO 13588:2019-04 PN-EN ISO 16826:2014-06 PN-EN 12680-3:2012 PN-EN 10228-3:2016-07 PN-EN 10228-4:2016-07 PN-EN 10160:2001 PN-EN 10307:2004 PN-EN 10308:2004 PN-EN ISO 10893-8:2011 Załącznik A PN-EN ISO 10893-8: 2011/A1:2020-12 PN-EN ISO 16809:2019-08
5.	Badania radiograficzne	Nieciągłości: – złączy spawanych o grubości do 100 mm, – odlewów o grubości do 100 mm, – złączy spawanych i zgrzewanych w tworzywach termoplastycznych	PN-EN ISO 5579:2014-02 PN-EN ISO 17636-1:2023-02 PN-EN ISO 10893-6:2019-04 PN-EN 12681-1:2018-01 PN-EN 13100-2:2019-12
6.	Badania szczelności	Ocena szczelności badanych obiektów poprzez wskazanie, lokalizację przecieku metodą pęcherzykową	PN-EN 1779:2002 PN-EN 1779:2002/A1:2006 PN-EN 1593:2004
7.	Pomiar zawartości ferrytu	Pomiar zawartości ferrytu w zakresie: – od 0,7 do 85 %, – od 0 do 129 FN	PN-EN ISO 8249:2018-11

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
8.	Pomiary twardości metali	Twardość sposobem: – Brinella w zakresie: HBW 2,5/187,5; HBW10/3000, – Vickersa w zakresie: HV0,3, HV0,5, HV1, HV10, – Rockwella w skali C, – UCI w zakresie: HV10	PN-EN ISO 6506-1:2014-02 PN-EN ISO 6507-1:2018-05 PN-EN ISO 9015-1:2011 PN-EN ISO 6508-1:2016-10 ASTM A1038-19 PT-07/L3 wydanie 3 z dnia 04.01.2021
9.	Badania metalograficzne	Struktura materiału: – określenie makrostruktury i mikrostruktury złączy spawanych, – jakościowa i ilościowa analiza składników struktury, – określenie wielkości ziarna, – określenie głębokości odwęglenia, – określenie stopnia zanieczyszczenia stali wtrąceniami niemetalicznymi	PN-EN ISO 17639:2022-07 PT-1/L1 edycja 5 z dnia 15.10.2021 PN-EN ISO 643:2020-07 ASTM E112-13(2021) PN-EN ISO 3887:2018-03 PN-H-04510:1964
10.	Próba łamania metali	Niezgodności spawalnicze, ich wielkość i rozłożenie na powierzchni przelomu wewnętrznego złącza spawanego	PN-EN ISO 9017:2018-03
11.	Próba rozciągania metali	Rozciąganie w zakresie 1000 kN w temperaturze pokojowej z wyznaczeniem: – wyraźnej granicy plastyczności, – umownej granicy plastyczności, – wytrzymałości na rozciąganie, – wydłużenia procentowego po rozerwaniu, – przewężenia procentowego przekroju, – wydłużenia całkowitego przy rozerwaniu	PN-EN ISO 6892-1:2020-05 metoda B PN-EN 5178:2019-04 PN-EN ISO 4136:2022-12
12.	Próba udarności metali	Udarność do 450 J w zakresie temperatur: – otoczenia, – obniżonej do - 50°C	PN-EN ISO 148-1:2017-02 PN-EN ISO 9016:2022-09
13.	Próba zginania metali	Podatność do odkształceń i/lub obecność niezgodności spawalniczych na powierzchni złącza lub w jego pobliżu	PN-EN ISO 7438:2021-04 PN-EN ISO 5173:2010 PN-EN ISO 5173:2010/A1: 2012
14.	Badania chemiczne. Fluorescencyjna spektrometria rentgenowska z dyspersją energii (ED-XRF)	Określenie składu chemicznego w zakresie pierwiastków w %: – w stalach: Mangan Mn [0,17 ÷ 2,2] Krzem Si [0,09 ÷ 1,8] Fosfor P [0,02 ÷ 0,07] Siarka S [0,01 ÷ 0,21] Chrom Cr [0,03 ÷ 28,0] Nikiel Ni [0,05 ÷ 32,4] Miedź Cu [0,05 ÷ 0,57] Wanad V [0,04 ÷ 1,8] Molibden Mo [0,01 ÷ 4,8] Wolfram W [0,09 ÷ 17,0] Tytan Ti [0,1 ÷ 1,5] Kobalt Co [0,03 ÷ 0,4] Aluminium Al [0,06 ÷ 0,32] Niob Nb [0,013 ÷ 0,20]	PT-5/L2 edycja 1 z dnia 28.10.2022

Lp.	Metoda badawcza	Badane cechy	Dokument odniesienia
15.	Badania chemiczne. Emisyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem iskrowym	<p>Określenie składu chemicznego w zakresie pierwiastków w %:</p> <p>– w stalach:</p> <p>Węgiel C [0,02 ÷ 1,5] Krzem Si [0,02 ÷ 1,4] Mangan Mn [0,02 ÷ 2,2] Fosfor P [0,006 ÷ 0,07] Siarka S [0,007 ÷ 0,22] Chrom Cr [0,03 ÷ 28,0] Bor B [0,003 ÷ 0,01] Miedź Cu [0,03 ÷ 0,6] Wolfram W [0,01 ÷ 17,0] Nikiel Ni [0,08 ÷ 32,0] Kobalt Co [0,006 ÷ 0,4] Molibden Mo [0,01 ÷ 4,7] Wanad V [0,004 ÷ 1,8] Tytan Ti [0,003 ÷ 1,4] Aluminium Al [0,01 ÷ 0,1] Niob Nb [0,02 ÷ 0,2]</p> <p>– w żeliwach:</p> <p>Węgiel C [2,0 ÷ 4,5] Krzem Si [0,05 ÷ 6,0] Mangan Mn [0,10 ÷ 3,0] Fosfor P [0,004 ÷ 1,5] Siarka S [0,004 ÷ 0,4] Chrom Cr [0,02 ÷ 5,0] Bor B [0,001 ÷ 0,1] Miedź Cu [0,01 ÷ 4,0] Wolfram W [0,010 ÷ 2,0] Nikiel Ni [0,02 ÷ 5,0] Molibden Mo [0,01 ÷ 3,0] Wanad V [0,010 ÷ 2,0] Tytan Ti [0,01 ÷ 1,0]</p>	PT-1/L2 edycja 3 z dnia 14.01.2022 PN-H-04045:1997

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

Wojciech Manaj

Warszawa, dnia 15 czerwca 2023