

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Gdańsk ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5178:2019-04 <sup>A</sup> PN-EN 10164:2018-11 <sup>A</sup>	Zakres Siły F do 400 kN	Na indywidualne zapytanie	✓	-
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5178:2019-04 <sup>A</sup>	Zakres Siły F do 400 kN		-	✓
<b>Próba zginania</b> Podatność złącza spawanego na odkształcenia plastyczne pod wpływem siły gnącej i obecność nieciągłości spawalniczych na złączu spawanym. Podatność metali do odkształceń plastycznych pod wpływem siły gnącej.	PN-EN ISO 5173:2010 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5173:2010/A1:2012 <sup>A</sup> PN-EN ISO 7438:2016-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Próba łamania</b> Wielkość i rozłożenie niezgodności spawalniczych na powierzchni przetomu wewnętrznego.	PN-EN ISO 9017:2018-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Pomiar twardości Vickersa</b>	PN-EN ISO 9015-1:2011 <sup>A</sup> PN-EN ISO 6507-1:2018-05 <sup>A</sup>	HV 10 HV 30		✓	-
<b>Pomiar twardości Vickersa</b>	PN-EN ISO 9015-1:2011 PN-EN ISO 6507-1:2018-05	od HV 5 do HV 30		-	✓
<b>Pomiar twardości Brinella</b>	PN-EN ISO 6506-1:2014-12 <sup>A</sup>	HBW 2,5/187,5		✓	-
<b>Pomiar twardości Brinella</b>	PN-EN ISO 6506-1:2014-12	HBW do 2452 N		-	✓
<b>Pomiar twardości Rockwella</b>	PN-EN ISO 6508:2016-10 <sup>A</sup>	HRC	✓	✓	

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Gdańsk ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
<b>Badanie udarności, metoda Charpy'ego</b> Praca łamania KV <sub>2</sub> , KV <sub>8</sub>	PN-EN ISO 9016:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 148-1:2017-02 <sup>A</sup> ASTM E23-16B <sup>A</sup>	Temperatura badania: • (23 ± 5)°C, • obniżona do -60°C • ciekłego azotu Początkowa energia młota 300 J.	Na indywidualne zapytanie	✓	✓
<b>Badanie makroskopowe</b>	PN-EN ISO 17639:2013-12 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Badanie mikroskopowe</b>	PN-EN ISO 17639:2013-12 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Zawartość ferrytu delta</b> Liczba ferrytowa (FN)	PN-EN ISO 8249:2018-11 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Zawartość ferrytu delta</b> Badanie mikroskopowe	ASTM E562-19 <sup>A</sup>	-		✓	-
<b>Zawartość ferrytu delta</b> Badanie mikroskopowe	ASTM E562-11	-		-	✓
<b>Badanie składu chemicznego stali niskostopowej</b> Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	PN-H-04045:1997 <sup>A</sup>	Węgiel C (0,01 – 0,6) % 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) % Wanad V (0,01 – 0,3) % Niob Nb (0,01 – 0,1) % Glin Al (0,005-0,2) % Molibden Mo (0,01-0,5) %		✓	-
<b>Badanie składu chemicznego stali niskostopowej</b> Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	TNL/O-15.13, wydanie z dnia 08.05.2017 r. PN-H-04045:1997	Węgiel C (0,06 – 0,2) % Mangan Mn (1,0 – 2,4) % Krzem Si (0,3 – 1,0) % Fosfor P (0,007 – 0,044) % Siarka S (0,009 – 0,18) % Chrom Cr (0,18 – 19,5) % Nikiel Ni (0,12 – 11,0) % Miedź Cu (0,19 – 0,36) % Wanad V (0,06 – 0,08) % Niob Nb (0,036 – 0,045) % Glin Al (0,01 - 0,013) % Molibden Mo (0,04 - 2,8) % Tytan Ti (0,02 – 1,1) % Kobalt Co (0,004 – 0,12) %	-	✓	

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Gdańsk ul. Śnieżna 5, 80-554 Gdańsk					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
Badania przydatności procesu cięcia termicznego wg PN-EN 1090-2:2018-09	-	-	Na indywidualne zapytanie	-	-
Obróbka cieplna do 1200°C (komora: dł.: 600 mm, szer.: 400 mm, wys.: 320 mm)	-	-		-	-
<b>Próby technologiczne rur</b> Próba spłaszczania Próba rozciągania Próba rozciągania pierścienia Próba rozciągania pierścienia Próba wywijania kołnierza Próba zginania	PN-EN ISO 8492:2014-02 PN-EN ISO 8493:2005 PN-EN ISO 8495:2014-02 PN-EN ISO 8496:2014-02 PN-EN ISO 8494:2014-02 PN-EN ISO 8491:2005	-		-	-

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymalosciowe@tenslab.pl

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymalosciowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Szczecin ul. Antosiewicza 1, 71-642 Szczecin					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN 10164:2018-11 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5178:2019-04 <sup>A</sup>	Zakres Siły F do 1000 kN	Na indywidualne zapytanie	✓	-
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN 10164:2007 PN-EN ISO 5178:2011	Zakres Siły F do 1000 kN		-	✓
<b>Próba zginania</b> Podatność złącza spawanego na odkształcenia plastyczne pod wpływem siły gnącej i obecność nieciągłości spawalniczych na złączu spawanym. Podatność metali do odkształceń plastycznych pod wpływem siły gnącej.	PN-EN ISO 5173:2010 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5173:2010/A1:2012 <sup>A</sup> PN-EN ISO 7438:2016-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Próba łamania</b> Wielkość i rozłożenie niezgodności spawalniczych na powierzchni przetomu wewnętrznego.	PN-EN ISO 9017:2018-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Pomiar twardości Vickersa</b>	PN-EN ISO 9015-1:2011 <sup>A</sup> PN-EN ISO 6507-1:2018-05 <sup>A</sup>	HV 10		✓	✓
<b>Pomiar twardości Brinella</b>	PN-EN ISO 6506-1:2014-12 <sup>A</sup>	HBW 2,5/187,5 HBW 10/3000		✓	✓
<b>Badanie udarności, metoda Charpy'ego</b> Praca łamania KV <sub>2</sub>	PN-EN ISO 9016:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 148-1:2017-02 <sup>A</sup>	Temperatura badania: • (23 ± 5)°C, • obniżona do -60°C • ciekłego azotu Początkowa energia młota 300 J.		✓	✓

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

<b>Oddział Szczecin ul. Antosiewicza 1, 71-642 Szczecin</b>					
<b>Rodzaj badania</b>	<b>Norma</b>	<b>Zakres</b>	<b>Cena netto badań [PLN]</b>	<b>Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA</b>	<b>Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT</b>
<b>Badanie udarności, metoda Charpy'ego</b> Praca łamania KV <sub>2</sub>	ASTM E23-16B <sup>A</sup>	Temperatura badania: • (23 ± 5)°C, • obniżona do -60°C • ciekłego azotu Początkowa energia młota 300 J.	Na indywidualne zapytanie	✓	-
<b>Badanie makroskopowe</b>	PN-EN ISO 17639:2013-12 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Badanie mikroskopowe</b>	PN-EN ISO 17639:2013-12 <sup>A</sup>	-		✓	-
<b>Zawartość ferrytu delta</b> Liczba ferrytowa (FN)	PN-EN ISO 8249:2018-11 <sup>A</sup>	-		✓	-
<b>Zawartość ferrytu delta</b> Badanie mikroskopowe	ASTM E562-19 <sup>A</sup>	-		✓	-
<b>Badanie składu chemicznego stali niskostopowej</b> Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem iskrowym	PN-H-04045:1997 <sup>A</sup>	Węgiel C (0,07 – 0,2) % Mangan Mn (1,1 – 1,8) % Krzem Si (0,3 – 1,0) % Fosfor P (0,005 – 0,043) % Siarka S (0,007 – 0,02) % Chrom Cr (0,18 – 3,0) % Nikiel Ni (0,11 – 4,5) % Miedź Cu (0,19 – 0,36) % Molibden Mo (0,04 – 0,05) % Wanad V (0,045 – 0,1) %		✓	-
<b>Badania przydatności procesu prostowania płomieniowego wg PN-EN 1090-2:2018-09</b>	-	-		-	-
<b>Pomiary geometryczne otworów wg PN-EN 1090-2:2018-09</b>	-	-	-	-	

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**Oddział Szczecin**  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

**Oddział Gdynia**  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Gdynia ul. Czechosłowacka 3, 81-336 Gdynia					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN 10164:2018-11 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5178:2019-04 <sup>A</sup>	Zakres Siły F do 2000 kN	Na indywidualne zapytanie	✓	-
<b>Próba rozciągania w temperaturze pokojowej</b> Największa siła F <sub>m</sub> Wytrzymałość na rozciąganie R <sub>m</sub> Granica plastyczności R <sub>e</sub> Wydłużenie procentowe po rozerwaniu A Przewężenie procentowe po rozerwaniu Z	PN-EN ISO 6892-1: 2016-09 metoda B <sup>A</sup> PN-EN ISO 4136:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5178:2019-04 <sup>A</sup>	Zakres Siły F do 2000 kN		-	✓
<b>Próba zginania</b> Podatność złącza spawanego na odkształcenia plastyczne pod wpływem siły gnącej i obecność nieciągłości spawalniczych na złączu spawanym. Podatność metali do odkształceń plastycznych pod wpływem siły gnącej.	PN-EN ISO 5173:2010 <sup>A</sup> PN-EN ISO 5173:2010/A1:2012 <sup>A</sup> PN-EN ISO 7438:2016-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Próba łamania</b> Wielkość i rozłożenie niezgodności spawalniczych na powierzchni przetomu wewnętrznego.	PN-EN ISO 9017:2018-03 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Pomiar twardości Vickersa</b>	PN-EN ISO 9015-1:2011 <sup>A</sup> PN-EN ISO 6507-1:2018-05 <sup>A</sup>	HV 10		✓	✓
<b>Badanie udarności, metoda Charpy'ego</b> Praca łamania KV <sub>2</sub>	PN-EN ISO 9016:2013-05 <sup>A</sup> PN-EN ISO 148-1:2017-02 <sup>A</sup> ASTM E23-16B <sup>A</sup>	Temperatura badania: • (23 ± 5)°C, • obniżona do -60°C Początkowa energia młota 300 J, 450 J, 750 J.		✓	✓
<b>Badanie makroskopowe</b>	PN-EN ISO 17639:2013-12 <sup>A</sup>	-		✓	✓
<b>Badania korozyjności</b>	ASTM G48-11(2015) metoda A <sup>A</sup>	-		✓	✓

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: szczecin@tenslab.pl

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: wytrzymałościowe@tenslab.pl

**OFERTA BADAŃ W  
TENSLAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ LABORATORIUM WYTRZYMAŁOŚCIOWE SP. K.**

Oddział Gdynia ul. Czechosłowacka 3, 81-336 Gdynia					
Rodzaj badania	Norma	Zakres	Cena netto badań [PLN]	Możliwość wykonania badania z akredytacją PCA	Możliwość wykonania badania w zakresie uznania UDT
Badania korozyjności	PN-EN ISO 3651-1:2004 PN-EN ISO 3651-2:2004	-	Na indywidualne zapytanie	-	✓
Badania korozyjności	ASTM A1084 metoda C ASTM A262 metoda E	-		-	-
Badania przydatności procesu cięcia termicznego wg PN-EN 1090-2:2018-09	-	-		-	-
Badania przydatności procesu prostowania płomieniowego wg PN-EN 1090-2:2018-09	-	-		-	-
Pomiary geometryczne otworów wg PN-EN 1090-2:2018-09	-	-		-	-

**A** – metody akredytowane spełniające wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 w zadeklarowanym zakresie akredytacji. Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 1700. **Zakres akredytacji wyd. 2 data wydania 04.02.2020 r.** Zakres akredytacji dostępny jest na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

Zgodnie z wymaganiami załącznika A punkt A3 dokumentu PCA DA-02 wyd. 13 z 19.04.2019 r. Tenslab Laboratorium Wytrzymałościowe deklaruje, że będzie umieszczać na jednym sprawozdaniu z badań opatrzonym symbolem akredytacji lub powołaniem tekstowym, tylko wyniki własnych badań akredytowanych, które spełniają wymagania normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02. Wyniki z własnych badań, które nie spełniają wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 będą umieszczane na oddzielnym sprawozdaniu z badań bez symbolu akredytacji lub powołania tekstowego.

Tenslab Sp. z o. o. Laboratorium Wytrzymałościowe Sp. k.  
Siedziba główna:  
ul. Śnieżna 5  
80-554 Gdańsk  
E-mail: [wytrzymalosciowe@tenslab.pl](mailto:wytrzymalosciowe@tenslab.pl)

Oddział Szczecin  
ul. Antosiewicza 1  
71-642 Szczecin  
E-mail: [szczecin@tenslab.pl](mailto:szczecin@tenslab.pl)

Oddział Gdynia  
ul. Czechosłowacka 3  
81-336 Gdynia  
E-mail: [wytrzymalosciowe@tenslab.pl](mailto:wytrzymalosciowe@tenslab.pl)