**INSTRUKCJA PORÓWNAŃ MIĘDZYLABORATORYJNYCH Nr x/2023**

**Statyczna próba rozciągania wg normy PN-EN ISO 6892-1:2020-05; metoda B**

1. **Cel instrukcji.**

Instrukcja określa zasady wyznaczenia parametrów: Rm [MPa], ReH [MPa], A5 [%], Z[%] w statycznej próbie rozciągania w temperaturze pokojowej zgodnie z normą PN-EN ISO 6892-1:2020-05, metoda B.

1. **Przedmiot i zakres badań.**

Przedmiotem badań są odcinki prętów φ20 mm o długości 150mm.

Zakres badań obejmuje wykonanie trzech próbek okrągłych proporcjonalnych do przeprowadzenia statycznej próby rozciągania w temperaturze pokojowej oraz wyznaczenie parametrów: Rm [MPa], ReH [MPa], A5 [%], Z [%].

1. **Przygotowanie próbek do badania:**

Jednorodność materiału sprawdzono przez wykonanie próby rozciągania na 13 próbkach pobranych z różnych miejsc prętów.

Badania przeprowadzono zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 6892-1:2020-05, metoda B
na próbkach proporcjonalnych o wymiarach: d0 = 10 mm L0=50 mm, Lc=55 mm, R=8 mm przygotowanych z odcinków prętów φ20mm o długości 150mm.

Rozrzut dla poszczególnych parametrów wynosi: Rm: 5 [MPa], ReH: 31 [MPa], A5: 3,2 [%], Z: 3 [%]

1. **Przeprowadzenie badań.**

**4.1 Wykonanie próbek do badań statycznej próby rozciągania**

Z dostarczonych odcinków prętów φ20mm o długości 150mm należy wykonać trzy próbki do badań wg poniższego rysunku 1 oraz danych zamieszczonych w Tabeli 1 zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 6892-1:2020-05.



Rys.1

d0- początkowa średnica równoległej części okrągłej próbki do badań

Lc- długość części równoległej

L0- początkowa długość pomiarowa

Lt- długość całkowita próbki do badań

1- część uchwytowa

 Tabela 1. Wymiary próbek do badań o przekroju okrągłym

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Średnicado[mm] | Początkowa długość pomiarowa L0[mm] | Długość części równoległejLc [mm]min | Całkowita długość próbki do badańLt [mm] | PromieńR [mm] |
| 10 | 50 | 55 | 150 | min 8 |

* 1. **Wykonanie statycznej próby rozciągania**

Na każdej próbce do badań wytrzymałości należy wykonać pomiary zgodnie z wymaganiami

normy PN-EN ISO 6892-1:2020-05.

Wyniki pomiaru wymiarów próbek należy zamieścić w Sprawozdaniu z badań biegłości w tabeli nr 1.

Po dokonaniu pomiarów należy wykonać statyczną próbę rozciągania.

Badania należy wykonać metodą B w temperaturze pokojowej zgodnie z normą PN-EN ISO 6892 -1:2020-05.

Wyniki badania: Rm [MPa], ReH [MPa], A5 [%], Z[%] wraz z oszacowaną niepewnością należy zamieścić w Sprawozdaniu z badań biegłości w tabeli nr 2.

1. **Sprawozdanie z badań.**

Wyniki badań przedstawić na formularzu według załącznika nr 1.

1. **Organizacja badań.**

Wstępnie przygotowane odcinki próbne zostaną wysłane do uczestników badań biegłości w terminie do 13.10.2023 roku.

Sprawozdania z badań należy przesłać **w terminie do 10.11.2023 roku**:

* pocztą internetową na adres:

*ewelina.kiwala@solvera.pl i* *malgorzata.stepniak@wp.pl*

/lub

* pocztą na adres:

Solvera Gawel Technology S.A.

Laboratorium Centrum Badawczo Rozwojowego

Łąka 260 E;

36-004 Łąka

i

Laboratorium Badań Materiałowych „LAB TEST” Sp. z o.o.

Ul. Frezerów 13

20-209 Lublin

1. **Zasady opracowywania wyników.**

Wyniki zostaną opracowane na podstawie PN-EN ISO/IEC 17043:2011 i przekazane uczestnikom badań biegłości.

Opracował:

Ewelina Kiwała

01.08.2023

Załącznik nr 1 do „Instrukcji porównań międzylaboratoryjnych nr x/2023”

**Sprawozdanie z badań biegłości**

**Statyczna próba rozciągania wg normy PN-EN ISO 6892-1:2020-05; metoda B**

**Numer członkowski laboratorium w Klubie POLLAB** ….............

**Nazwa i adres laboratorium**

…....................................................................................................

…....................................................................................................

…....................................................................................................

**Nr akredytacji PCA** (dla metody badawczej) ………………………………..

**Wyniki badań:**

Tabela nr 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr próbki | Początkowa średnicado[mm] | Średnica próbki po zerwaniudu[mm] | Początkowe pole przekroju próbkiS0[mm2] | Początkowa długość pomiarowaL0[mm] | Długość próbki po zerwaniuLu [mm] |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

Tabela nr 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr próbki | Rm [MPa] | ReH [MPa] | A5 [%] | Z[%] |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| Wartość średnia |  |  |  |  |
| Niepewność pomiaru |  |  |  |  |

Badania wykonano przy użyciu maszyny wytrzymałościowej typ:

…………………………………………………………………………………………………………..

 ….……………………….. ………………………………….

 *Data wykonania Imię i nazwisko osoby*

 *odpowiedzialnej za badania*