

## Stout Grodziski v2

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **52**
- SRM **34.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.3 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	5.4 kg (73.7%)	80 %	3
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.5 kg (6.8%)	70 %	128
Ziarno	Barley, Flaked	0.4 kg (5.5%)	70 %	4
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo III	0.25 kg (3.4%)	70 %	1024
Ziarno	Biscuit Malt	0.25 kg (3.4%)	79 %	45
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.2 kg (2.7%)	71 %	600
Ziarno	Simpsons - Black Malt	0.2 kg (2.7%)	70 %	1450
Ziarno	Simpsons - Crystal Medium	0.125 kg (1.7%)	74 %	108

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	45 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Marynka	25 g	20 min	9.1 %
Gotowanie	Tomyski	50 g	0 min	3 %

Whirlpool	Tomyski	50 g	20 min	3 %
Na zimno	Tomyski	100 g	3 dni	3 %
Na zimno	Zula	50 g	3 dni	8.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP004 - Irish Ale Yeast	Ale	Płynne	1200 ml	White Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	CaCl <sub>2</sub>	6 g	Zacieranie	60 min
Inne	Łuska gryczana	250 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Lactic Acid	6 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Whirlfloc-T	2.5 g	Gotowanie	10 min