

# Stout Grodziski v1

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **38**
- SRM **31.3**
- Styl **Dry 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 **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	4 kg (76.2%)	80 %	3
Ziarno	Barley, Flaked	0.4 kg (7.6%)	70 %	4
Ziarno	Simpsons - Crystal Medium	0.25 kg (4.8%)	74 %	108
Ziarno	Chocolate Malt (UK)	0.2 kg (3.8%)	73 %	887
Ziarno	Simpsons - Roasted Barley	0.2 kg (3.8%)	70 %	1084
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (3.8%)	68 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Marynka	25 g	20 min	9.1 %
Whirlpool	Tomyski	50 g	20 min	3 %
Na zimno	Tomyski	100 g	3 dni	3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Thames Valley Ale	Ale	Płynne	1200 ml	Wyeast Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	CaCl2	6 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Lactic Acid	6 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Whirlfloc-T	2.5 g	Gotowanie	10 min