

## Grodzisz #2

- Gęstość **7.3 BLG**
- ABV **2.8 %**
- IBU **33**
- SRM **4.5**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **30 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **31.2 L**
- Czas gotowania **45 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **27.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Smoked Malt	1.5 kg (33.3%)	80 %	18
Ziarno	Weyermann - Smoked Malt	1.5 kg (33.3%)	81 %	6
Ziarno	Rye Malt	1 kg (22.2%)	63 %	10
Ziarno	Viking Pilsner malt	0.5 kg (11.1%)	82 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Vanguard	15 g	45 min	7.7 %
Gotowanie	Simcoe (US)	15 g	25 min	14.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe (US)	15 g	5 min	14.5 %
Whirlpool	Simcoe (US)	15 g	20 min	14.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP001 - California Ale Yeast	Ale	Gęstwa	200 ml	White Labs