

## #105 Grodziskie

- Gęstość **8.3 BLG**
- ABV **3.2 %**
- IBU **16**
- SRM **2.9**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.4 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.5 L** wody do zacierania do **71.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **76C**
- Wyladuj używając **9.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziskie pszeniczny wędzony dębem	2.5 kg (86.2%)	80 %	3
Ziarno	Viking Malt Wędzony Czereśnią	0.4 kg (13.8%)	82 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga PL	4 g	45 min	10 %
Gotowanie	lunga PL	4 g	30 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	lunga PL	15 g	6 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	100 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	Whirlfloc	2.5 g	Gotowanie	12 min
------------	-----------	-------	-----------	--------