

## #33 Grodziskie

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **33**
- SRM **3**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7 L**
- Całkowita objętość zacieru **9 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **20 min**
- Temp **69 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Grodziski	1.5 kg (75%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	0.5 kg (25%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	5 g	60 min	12.9 %
Gotowanie	Magnum	5 g	30 min	12.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Magnum	10 g	5 min	12.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Gęstwa	100 ml	Safbrew