

## #41 Grodziskie

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **23**
- SRM **2.2**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **50 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **52.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **63.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.5 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **0 min**
- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.5 L** wody do zacierania do **47.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **38.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **63.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	7 kg (100%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Magnum	5 g	30 min	13.5 %
Gotowanie	Lomik	30 g	10 min	4.5 %
Gotowanie	Lomik	20 g	0 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
Safale K-97	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	4 g	Zacieranie	90 min
Czynnik do wody	xxx	5 g	Zacieranie	90 min
Czynnik do wody	Sól epsom	11 g	Zacieranie	90 min
Klarowanie	Whirfloc	4 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Śliwka wędzona	250 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Śliwka suszona	100 g	Gotowanie	15 min
Klarowanie	Żelatyna spożywcza	20 g	Fermentacja cicha	3 dni