

## Grodziskie #2

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV **3 %**
- IBU **25**
- SRM **2.7**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80.5 %**
- Stosunek wody do ziarna **5.1 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.5 L**

### Kroki

- Temp **39 C**, Czas **30 min**
- Temp **51 C**, Czas **45 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **71 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.3 L** wody do zacierania do **40.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **39C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Bruntal Grodziski Wersja 2	3.2 kg (100%)	80 %	4.5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum PL 2023	15 g	60 min	11 %
Gotowanie	Tomyski PL 2023	5 g	60 min	4.9 %
Aromat (koniec gotowania)	Tomyski PL 2023	25 g	5 min	4.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM51 Grodzie Dębowe	Ale	Płynne	40 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	Łuska Ryżowa	250 g	Zacieranie	---
Klarowanie	Whirlfloc T	0.5 g	Gotowanie	10 min

Użyto pół tabletki Whirlfloc T.

### Notatki

- Temperatura nastawna - 15 stopni Celsjusza.  
*15 sie 2024, 00:20*