

## Grodziskie kombinowane

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV **3 %**
- IBU **41**
- SRM **4.3**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **17 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **63 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.1 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	1 kg (27.8%)	80 %	3
Ziarno	Viking Wędzony czereśnią	2.6 kg (72.2%)	82 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Dragon	43 g	60 min	7.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Styrian Dragon	32 g	0 min	7.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM51 Grodzie Dębowe	Ale	Płynne	20 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	czerwona porzeczka	500 g	Fermentacja cicha	7 dni
Przyprawa	sól himalajska	20 g	Fermentacja cicha	7 dni

Dodatek smakowy	kawa cold brew	100 g	Fermentacja cicha	7 dni
-----------------	----------------	-------	-------------------	-------

## Notatki

- Start burzliwej - 5.11.2024.  
*12 lis 2024, 22:02*