

# GROGRA

- Gęstość **10 BLG**
- ABV ---
- IBU **29**
- SRM **2.7**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **38 C**, Czas **35 min**
- Temp **52 C**, Czas **40 min**
- Temp **63 C**, Czas **20 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **41C**
- Dodaj ziarna
- Przetzymaj zacier **35 min** w **38C**
- Przetzymaj zacier **40 min** w **52C**
- Przetzymaj zacier **20 min** w **63C**
- Przetzymaj zacier **20 min** w **70C**
- Przetzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	4 kg (100%)	80 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Marynka	25 g	10 min	8.8 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	40 min	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM51 Grodzie Dębowe	Pszeniczne	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile