

# Hoppy Grodziskie

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **22**
- SRM **3.1**
- 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 **9.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.2 L**

## Kroki

- Temp **39 C**, Czas **50 min**
- Temp **51 C**, Czas **20 min**
- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.9 L** wody do zacierania do **42.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **39C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **51C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pszeniczny wędzony dębem	2.5 kg (75.8%)	83 %	6
Ziarno	Pszeniczny - Soufflete	0.8 kg (24.2%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertauer Tradition	20 g	20 min	3.8 %
Gotowanie	Hallertauer Tradition	20 g	5 min	3.8 %
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Izabella	20 g	5 min	5 %
Na zimno	Izabella	25 g	3 dni	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min