

# HOPPY GRODZISKIE

- Gęstość **7.6 BLG**
- ABV **2.9 %**
- IBU **32**
- SRM **2.3**
- 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 **22 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9 L**
- Całkowita objętość zacieru **12 L**

## Kroki

- Temp **38 C**, Czas **30 min**
- Temp **52 C**, Czas **30 min**
- Temp **63 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9 L** wody do zacierania do **41C**
- Dodaj ziarna
- Przetzymaj zacier **30 min** w **38C**
- Przetzymaj zacier **30 min** w **52C**
- Przetzymaj zacier **25 min** w **63C**
- Przetzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **22.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

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

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Galaxy	2 g	60 min	14.5 %
Gotowanie	Galaxy	15 g	20 min	14.5 %
Gotowanie	Galaxy	20 g	7 min	14.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Kolsch	Ale	Płynne	100 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	15 min
------------	------	-----	-----------	--------