

# Hoppy Grodziskie

- Gęstość **9 BLG**
- ABV **3.5 %**
- IBU **24**
- SRM **2.9**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.15 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.3 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.1 L** wody do zacierania do **73.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Grodziski	3 kg (93.8%)	80 %	4
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.2 kg (6.3%)	75 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %
Gotowanie	lunga	15 g	10 min	11 %
Na zimno	Citra	50 g	7 dni	13.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis