

# hoppy grodziskie

- Gęstość **6.6 BLG**
- ABV **2.5 %**
- IBU **35**
- SRM **2.6**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **3.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **5.2 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**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **3.9 L** wody do zacierania do **42.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **39C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **10.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Wędzony Dębem Weyermann	1.04 kg (80.6%)	80 %	5
Ziarno	Pszoniczny	0.25 kg (19.4%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	5.52 g	60 min	11.4 %
Gotowanie	Willamette	13.79 g	20 min	5 %
Aromat (koniec gotowania)	Willamette	6.9 g	5 min	5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	6.9 g	5 min	11.4 %
Na zimno	Mosaic	7.58 g	8 dni	11.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Gęstwa	68.96 ml	---