

# hoppy Grodziskie

- Gęstość **7.8 BLG**
- ABV **3 %**
- IBU **32**
- SRM **2.3**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.2 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **22 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Grodziski pszeniczny wędzony dębem	3 kg (90.9%)	80 %	3
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.3 kg (9.1%)	75 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	5 g	60 min	12 %
Gotowanie	Citra	5 g	60 min	13.7 %
Gotowanie	Mosaic	5 g	30 min	12 %
Gotowanie	Citra	5 g	30 min	13.7 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	5 min	12 %
Gotowanie	Citra	10 g	5 min	13.7 %
Na zimno	Mosaic	10 g	7 dni	12 %
Na zimno	Citra	10 g	7 dni	13.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
-------------	-----	-------	--------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min