

# Grodziska IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **59**
- SRM **4.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.6 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Grodziski	2 kg (61.5%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.2 kg (36.9%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.05 kg (1.5%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	11 g	60 min	11 %
Gotowanie	Chinook PL	14 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Oktawia	25 g	15 min	7.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Oktawia	25 g	0 min	7.1 %
Na zimno	Oktawia	50 g	3 dni	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips piwowarski	2 g	Zacieranie	60 min
Inne	łuska gryczana	100 g	Zacieranie	10 min