

# Grodziska IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **19**
- SRM **6.4**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.6 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.2 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **13.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	3 kg (46.9%)	82 %	15
Ziarno	Pszeniczny	3 kg (46.9%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.3%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	lunga	10 g	70 min	11 %
Whirlpool	Citra	20 g	5 min	12 %
Whirlpool	Sorachi Ace	20 g	5 min	10 %
Whirlpool	Simcoe	20 g	5 min	13.2 %
Na zimno	Citra	30 g	5 dni	12 %
Na zimno	Simcoe	30 g	5 dni	13.2 %
Na zimno	Sorachi Ace	30 g	5 dni	10 %
Na zimno	Herbata Earl Grey	20 g	1 dni	1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Fermentis S-33	Ale	Suche	22 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	NaCl	4 g	Zacieranie	70 min
Dodatek smakowy	Skórka pomarańczy curacao	30 g	Gotowanie	5 min
Przyprawa	kolendra	7 g	Gotowanie	5 min
Klarowanie	Whirfloc 1/4 tabletki	1 g	Gotowanie	5 min
Inne	Witamina C	3 g	Fermentacja cicha	5 dni
Inne	Witamina C	3 g	Butelkowanie	---