

# Hoppy Grodziskie

- Gęstość **8 BLG**
- ABV **3.1 %**
- IBU **22**
- SRM **3.1**
- Styl **Grodziskie**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.2 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**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.9 L** wody do zacierania do **42.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **39C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **51C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzeczki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                    | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pszeniczny wędzony dębem | 2.5 kg (75.8%) | 83 %       | 6   |
| Ziarno | Pszeniczny - Soufflete   | 0.8 kg (24.2%) | 85 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Hallertauer Tradition | 20 g  | 20 min | 3.8 %      |
| Gotowanie | Hallertauer Tradition | 20 g  | 5 min  | 3.8 %      |
| Gotowanie | lunga                 | 10 g  | 60 min | 10.5 %     |
| Gotowanie | Izabella              | 20 g  | 5 min  | 5 %        |
| Na zimno  | Izabella              | 25 g  | 3 dni  | 5 %        |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech Irlandzki | 5 g   | Gotowanie | 10 min |