

#41 Ciemnie grodziskie

- Gęstość **8.8 BLG**
- ABV **3.4 %**
- IBU **19**
- SRM **19.2**
- Styl **Grodziskie/Graetzer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.1 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **79 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.9 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **79C**
- Wyszadzaj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Grodziski | 1.5 kg (66.7%) | 80 % | 4 |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 0.5 kg (22.2%) | 80 % | 5 |
| Ziarno | Fawcett - Pale Chocolate | 0.1 kg (4.4%) | 71 % | 600 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa I | 0.1 kg (4.4%) | 70 % | 690 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa II | 0.05 kg (2.2%) | 70 % | 837 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Mittelfruh | 30 g | 60 min | 3 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 150 g | Safale |