

## Grom z jasnego nieba

---

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **16**
- SRM **12.6**
- Styl **Dunkelweizen**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.9 L**

### Kroki

- Temp **46 C**, Czas **15 min**
- Temp **53 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.3 L** wody do zacierania do **49.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **46C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Pszeniczny                     | 2.7 kg (58.1%) | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński             | 0.7 kg (15.1%) | 79 %       | 10   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II    | 0.5 kg (10.8%) | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Pilzneński                     | 0.5 kg (10.8%) | 81 %       | 4    |
| Ziarno | Caraaroma                      | 0.15 kg (3.2%) | 78 %       | 400  |
| Ziarno | Czekoladowy                    | 0.05 kg (1.1%) | 60 %       | 1200 |
| Ziarno | Brown Malt (British Chocolate) | 0.05 kg (1.1%) | 70 %       | 128  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 25 g  | 60 min | 4.3 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 10 g  | 40 min | 4.3 %      |

## Drożdże

| Nazwa            | Typ        | Forma | Ilość | Laboratorium |
|------------------|------------|-------|-------|--------------|
| fruit blanche G1 | Pszeniczne | Suche | 10 g  | gozdawa      |

## Notatki

- blg końcowe 3.0  
260g glukozy, zabutelkowane 2.08.2017  
6 sie 2017, 15:09