

## #13 Polskie Ale

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **34**
- SRM **6.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.2 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wysładzaj używając **8.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 3 kg (93.8%)  | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Biscuit Malt        | 0.1 kg (3.1%) | 79 %       | 45  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150 | 0.1 kg (3.1%) | 75 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka           | 6 g   | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Marynka           | 8 g   | 40 min | 10 %       |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 25 g  | 20 min | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 120 ml | Fermentis    |