

## Polskie ale

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **40**
- SRM **5.2**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.7 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **6.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 3 kg (81.1%)   | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Viking Wheat Malt    | 0.5 kg (13.5%) | 83 %       | 5   |
| Ziarno | Carahell             | 0.2 kg (5.4%)  | 77 %       | 26  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Marynka           | 20 g  | 60 min | 7 %        |
| Gotowanie                 | Marynka           | 10 g  | 50 min | 7 %        |
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski) | 15 g  | 20 min | 2.6 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 15 g  | 5 min  | 2.6 %      |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 100 ml | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | mech irlandzki | 5 g   | Gotowanie | 15 min |