

# Apa

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **46**
- SRM **4**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt  | 4 kg (72.3%)   | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Wheat Malt    | 1 kg (18.1%)   | 83 %       | 5   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.386 kg (7%)  | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Abbey Malt Weyermann | 0.15 kg (2.7%) | 75 %       | 45  |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski)     | 7 g   | 60 min | 4 %        |
| Gotowanie                 | Saaz (Czech Republic) | 38 g  | 60 min | 4 %        |
| Gotowanie                 | Marynka               | 30 g  | 60 min | 8.8 %      |
| Gotowanie                 | Marynka               | 20 g  | 10 min | 8.8 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | lunga                 | 25 g  | 0 min  | 12.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Sybilla               | 25 g  | 0 min  | 7 %        |
| Whirlpool                 | lunga                 | 25 g  | 0 min  | 12.5 %     |
| Whirlpool                 | Sybilla               | 25 g  | 0 min  | 7 %        |

|          |         |      |       |        |
|----------|---------|------|-------|--------|
| Na zimno | lunga   | 50 g | 3 dni | 12.5 % |
| Na zimno | Sybilla | 50 g | 3 dni | 7 %    |

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b>         | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|----------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| FM52 Amerykański Sen | Ale        | Płynne       | 200 ml       | Fermentum Mobile    |