

# Mackinac Enigma IPA

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **21**
- SRM **4.2**
- Styl **American IPA**

## 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.4 L**

## Kroki

- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **80.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt  | 2.5 kg (69.4%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Wheat Malt    | 0.5 kg (13.9%) | 83 %       | 5   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.3 kg (8.3%)  | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Oats, Flaked         | 0.3 kg (8.3%)  | 80 %       | 2   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------|-------|--------|------------|
| Whirlpool | Mackinac     | 40 g  | 15 min | 13 %       |
| Na zimno  | Mackinac     | 60 g  | 3 dni  | 13 %       |
| Na zimno  | Enigma (AUS) | 30 g  | 3 dni  | 18.2 %     |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 150 g | Fermentis    |

## Notatki

- Woda RO:Kran 1:1  
Chlorek Wapnia dodany do zacierania 2ml  
Woda do wysładzania zakwaszone do 5.6Ph  
3 paź 2021, 09:44