

# kwaśna kasiula

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **2**
- SRM **3.2**
- Styl **Berliner Weisse**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.9 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 2.2 kg (52.4%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Pszeniczny          | 2 kg (47.6%)   | 85 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | saaz  | 5 g   | 60 min | 2.98 %     |

## Drożdże

| Nazwa                   | Typ        | Forma   | Ilość  | Laboratorium     |
|-------------------------|------------|---------|--------|------------------|
| FM51 Grodzie Dębowe     | Pszeniczne | Gęstwa  | 300 ml | Fermentum Mobile |
| LActobacillus plantarum | Ale        | Kultury | 5 g    | ---              |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa    | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|----------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | marakuja | 500 g | Fermentacja cicha | 7 dni |
| Dodatek smakowy | mango    | 500 g | Fermentacja cicha | 7 dni |

## Notatki

- zakwaszanie w kotle 48 godzin. warka podzielona na 2.  
8 cze 2023, 19:15