

# Milkshake mango IPA 2023

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **25**
- SRM **3**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzeczki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Słód Pilsner®<br>2,5-4,5 EBC<br>Weyermann | 5.5 kg (72.4%) | 80 %       | 2   |
| Ziarno | Płatki owsiane                            | 1.5 kg (19.7%) | 60 %       | 3   |
| Cukier | Milk Sugar (Lactose)                      | 0.6 kg (7.9%)  | 76.1 %     | 0   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 20 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Na zimno  | Riwaka TB              | 100 g | 3 dni  | 3.3 %      |

## Drożdże

| Nazwa         | Typ | Forma  | Ilość | Laboratorium |
|---------------|-----|--------|-------|--------------|
| Lutra OYL-071 | Ale | Płynne | 50 ml | Omega        |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa       | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|-------------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | mango puree | 900 g | Fermentacja cicha | 3 dni |

## Notatki

- Woda RO kran 1:1  
zacieranie 22.5L - kwas mlekowy 3ml  
wysładzanie 12.5L - kwas mlekowy 3 ml  
*15 kwi 2023, 10:51*