

# Blueberry MilkShake IPA

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **28**
- SRM **4**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **10.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt   | 2.5 kg (62.5%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Briess - Carapils Malt | 0.5 kg (12.5%) | 74 %       | 3   |
| Ziarno | Płatki owsiane         | 0.5 kg (12.5%) | 60 %       | 3   |
| Cukier | Milk Sugar (Lactose)   | 0.5 kg (12.5%) | 76.1 %     | 0   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Aromat (koniec gotowania) | Topaz    | 15 g  | 15 min | 15 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Vermelho | 15 g  | 15 min | 8.1 %      |
| Whirlpool                 | Topaz    | 25 g  | 0 min  | 15 %       |
| Whirlpool                 | Vermelho | 25 g  | 0 min  | 8.1 %      |
| Na zimno                  | Topaz    | 50 g  | 5 dni  | 15 %       |
| Na zimno                  | Vermelho | 50 g  | 5 dni  | 8.1 %      |

## Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|              |     |       |        |           |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|

### **Dodatki**

| <b>Typ</b>      | <b>Nazwa</b>        | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b>      | <b>Czas</b> |
|-----------------|---------------------|--------------|----------------------|-------------|
| Czynnik do wody | gips piwowarski     | 3 g          | Zacieranie           | 0 min       |
| Dodatek smakowy | Laktoza             | 500 g        | Gotowanie            | 10 min      |
| Dodatek smakowy | Borowka amerykańska | 500 g        | Fermentacja burzliwa | 12 dni      |