

# Milkshake Mango APA

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **34**
- SRM **3.5**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **87 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.7 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.8 kg (59.6%)	80 %	5
Ziarno	Oats, Flaked	0.8 kg (17%)	80 %	2
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (6.4%)	78 %	4
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.8 kg (17%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	30 min	11.2 %
Gotowanie	Galaxy	15 g	5 min	15 %
Gotowanie	Cascade	8 g	5 min	8.1 %
Whirlpool	Galaxy	35 g	15 min	15 %
Whirlpool	Cascade	20 g	15 min	8.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Pulpa mango	1700 g	Fermentacja cicha	14 dni