

# Mango milkshake ipa

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **67**
- SRM **4.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **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 **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (71.4%)	80 %	5
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (14.3%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (14.3%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	26 g	60 min	13.7 %
Gotowanie	Chinook	26 g	30 min	11.1 %
Gotowanie	Citra	21 g	15 min	13.5 %
Gotowanie	Cascade PL	20 g	15 min	7.6 %
Gotowanie	Cascade PL	12 g	5 min	7.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	16 g	0 min	13.5 %

## 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>
Klarowanie	Mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Skórka pomarańczy	100 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Pulpa z mango	2500 g	Fermentacja cicha	7 dni
Dodatek smakowy	Laktoza	500 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Skórka pomarańczy	50 g	Fermentacja cicha	7 dni