

# Mango - Czarna Porzeczka IPA

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **16**
- SRM **3.1**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72.8 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72.8C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	3.5 kg (77.8%)	82 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (22.2%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Na zimno	Amarillo	50 g	3 dni	9.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	30 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Płynne	1000 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	mango	1000 g	Fermentacja burzliwa	5 dni
Dodatek smakowy	porzeczka czarna	400 g	Fermentacja burzliwa	5 dni