

# Mandala

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **43**
- SRM **4.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Maris Otter Crisp	3.85 kg (81.9%)	83 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.65 kg (13.8%)	85 %	3
Ziarno	Słód owsiany Fawcett	0.2 kg (4.3%)	61 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	14 g	5 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	14 g	5 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	14 g	5 min	10 %
Whirlpool	Amarillo	26 g	30 min	9.5 %
Whirlpool przy 70 stopniach				
Whirlpool	Centennial	26 g	30 min	10.5 %
Whirlpool	Mosaic	26 g	30 min	10 %
Na zimno	Amarillo	60 g	2 dni	9.5 %
Na zimno	Centennial	60 g	2 dni	10.5 %
Na zimno	Mosaic	60 g	2 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London Ale III	Ale	Płynne	1000 ml	Wyeast Labs