

# Mackinac IPA

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **23**
- SRM **4.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.8 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (67.1%)	82 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	1.15 kg (15.4%)	60 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.8 kg (10.7%)	60 %	3
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (6.7%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Whirlpool	Nelson Sauvín	10 g	15 min	10.7 %
Whirlpool	Nectarón	25 g	15 min	9.9 %
Whirlpool	Zula	55 g	15 min	13.3 %
Na zimno	Mackinac CP	200 g	3 dni	10.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lutra	Ale	Gęstwa	50 ml	---

## Notatki

- Woda RO modyfikowana:

Zacieranie 25L - chlorek wapnia 5 gr, gips 2,5 gr  
Wysładzanie 7L - chlorek wapnia 4,5 gr , gips 2,25

Do gotowania dorzucić ( po przeliczeniu do objętości )

Epsom - 1.7g/10L

NaCl - 0.6g/10L

30 cze 2023, 11:21