

# Whirlpool

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **24**
- SRM **5.6**
- Styl **American Pale Ale**

## 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 **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (94.3%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.3 kg (5.7%)	75 %	59

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	15 g	60 min	10 %
Gotowanie	Centennial	10 g	10 min	10.5 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	10 min	9.5 %
Whirlpool	Citra	20 g	0 min	12 %
Whirlpool	Amarillo	20 g	0 min	9.5 %
Whirlpool	Centennial	20 g	0 min	10.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M44 US West Coast	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's