

# ipa

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **69**
- SRM **7.7**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **77.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **90 min w 68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min w 78C**
- Wyszadzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (85.7%)	80 %	5
Ziarno	cookie	0.5 kg (7.1%)	70 %	49
Ziarno	Carared	0.5 kg (7.1%)	75 %	39

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	20 min	12.4 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	15 min	12.4 %
Gotowanie	Centennial	15 g	15 min	10.5 %
Gotowanie	Ahtanum	15 g	15 min	3.4 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	15 min	13.2 %
Gotowanie	Centennial	15 g	10 min	10.5 %
Gotowanie	Ahtanum	15 g	10 min	3.4 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	10 min	13.2 %
Na zimno	Simcoe	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	Ahtanum	30 g	3 dni	3.4 %
Na zimno	Centennial	30 g	3 dni	10.5 %