

# Cwiel jasny pełny

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **46**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.1 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.5 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **69 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **73.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (100%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	50 min	8.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	25 g	10 min	5.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Kohatu	26 g	10 min	6.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis