

# Single Hop APA - Centennial

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **31**
- SRM **4.5**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9 L**
- Całkowita objętość zacieru **12 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **79 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **79C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (83.3%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Rye Malt	0.2 kg (6.7%)	85 %	7
Ziarno	Weyermann - Dark Wheat Malt	0.1 kg (3.3%)	85 %	14
Ziarno	Weyermann - Diastatic Barley	0.2 kg (6.7%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	5 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Centennial	10 g	20 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	10 g	10 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	5 g	5 min	10.5 %
Na zimno	Centennial	20 g	7 dni	10.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	200 ml	Safale