

# Centennial APA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **55**
- SRM **13.6**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.8 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.6 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **14.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	3 kg (71.4%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (4.8%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Pale Ale	1 kg (23.8%)	79 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	14 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Centennial	14 g	45 min	10.5 %
Gotowanie	Centennial	12 g	30 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	12 g	15 min	10.5 %
Whirlpool	Centennial	12 g	0 min	10.5 %
Na zimno	Centennial	12 g	5 dni	10.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale