

# CASCADE APA

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **42**
- SRM **5.3**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.8 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale	3 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Wiedeński	1 kg (22.2%)	79 %	10
Ziarno	Carahell	0.5 kg (11.1%)	77 %	26

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	25 g	60 min	5.9 %
Gotowanie	Cascade	25 g	30 min	5.9 %
Gotowanie	Cascade	25 g	15 min	5.9 %
Gotowanie	Cascade	25 g	5 min	5.9 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis