

# APA CASCADE

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **24**
- SRM **3.7**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **18.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.11 kg (62.2%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	1.89 kg (37.8%)	82 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	35 g	30 min	4 %
Gotowanie	Cascade	30 g	15 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	5 g	5 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	3 min	6 %
Whirlpool	Cascade	40 g	1 min	6 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	10 g	1 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us 05	Ale	Suche	11.51 g	---