

# APA2020

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **40**
- SRM **5.1**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **32 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.8 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **32 L** wody do zacierania do **66.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **77C**
- Wyladuj używając **8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Malteurop Pale Ale	6 kg (88.2%)	79 %	6
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (7.4%)	85 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (4.4%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	60 min	15.5 %
Na zimno	Cascade	50 g	2 dni	6 %
Na zimno	Simcoe	60 g	2 dni	13.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
OSLO	Ale	Gęstwa	200 ml	---