

# APA

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **66**
- SRM **4**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **29 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **30.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.7 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **22.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale	5.3 kg (93.3%)	80 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.23 kg (4%)	85 %	3
Ziarno	owies	0.15 kg (2.6%)	80 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	150 min	15.1 %
Gotowanie	Cascade	50 g	5 min	8.3 %
Gotowanie	Citra	50 g	5 min	13.1 %
Whirlpool	citra	50 g	45 min	13.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us5-05	Ale	Gęstwa	300 ml	safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- schłodzenie do 85 stopni, 50g Citry, zostawienie na 45 minut i dalsze schładzanie - taki eksperyment zerżnięty z byo <https://byo.com/article/awardwinning-ipa-recipes/>  
4 lis 2020, 17:41