

## (Sour) APA

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **36**
- SRM **4.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 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 **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.5 kg (70%)	81 %	4
Ziarno	BESTMALZ - Best Heidelberg Wheat Malt	1 kg (20%)	82 %	3
Ziarno	Castlemalting - Cara Clair	0.25 kg (5%)	78 %	4
Ziarno	Abbey Castle	0.2 kg (4%)	80 %	45
Ziarno	Acid Malt	0.05 kg (1%)	58.7 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	10 g	60 min	11 %
Gotowanie	Mosaic	25 g	20 min	10 %
Gotowanie	Citra	10 g	20 min	14 %
Gotowanie	Chinook	15 g	0 min	13 %
Gotowanie	Citra	15 g	0 min	12 %
Whirlpool	Chinook	30 g	20 min	13 %
Na zimno	Citra	25 g	3 dni	12 %
Na zimno	Chinook	25 g	3 dni	13 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips	5 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Lactic Acid	5 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Whirlfloc	2.5 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Lactic Acid	2.4 g	Butelkowanie	---

## Notatki

- Połowa butelek zostanie zakwaszona po 2.4 ml/0.5l kwasu mlekowego.  
7 lip 2017, 13:44