

## Brown APA

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **50**
- SRM **5.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.7 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **76C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale	4 kg (81.6%)	83 %	5
Ziarno	strzegom Karmel 30	0.9 kg (18.4%)	85 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Vic Secret	10 g	60 min	16.3 %
Gotowanie	Topaz	10 g	60 min	15 %
Gotowanie	Vic Secret	10 g	10 min	16.3 %
Gotowanie	Topaz	10 g	10 min	15 %
Gotowanie	Vic Secret	10 g	5 min	16.3 %
Gotowanie	Topaz	10 g	5 min	15 %
Gotowanie	Vic Secret	10 g	0 min	16.3 %
Gotowanie	Topaz	10 g	0 min	15 %

### Drożdże

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