

## Taka zwykła APA

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **22**
- SRM **6.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **140 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **147 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **177.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **99 L**
- Całkowita objętość zacieru **132 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **99 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **111.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **177.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	20 kg (60.6%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	8 kg (24.2%)	80 %	16
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	5 kg (15.2%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	90 g	60 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	90 g	60 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Magnat	90 g	2 min	11.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Puławski	120 g	2 min	4.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-50	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentis