

## Hopfest APA vol.4

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **35**
- SRM **3.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.6 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **75 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.2 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wysładzaj używając **17.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	3 kg (68.2%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Carared	0.1 kg (2.3%)	75 %	45
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (11.4%)	85 %	3
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.4 kg (9.1%)	80 %	4
Ziarno	Rye, Flaked	0.4 kg (9.1%)	78.3 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	15 g	40 min	12 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	20 min	13.2 %
Na zimno	Centennial	50 g	2 dni	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	900 ml	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirflock	1 g	Gotowanie	10 min