

## Single Hop APA - Topaz

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **44**
- SRM **4.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9 L**
- Całkowita objętość zacieru **12 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **79 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **79C**
- Wyladuj używając **9.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (83.3%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Rye Malt	0.2 kg (6.7%)	85 %	7
Ziarno	Weyermann - Dark Wheat Malt	0.1 kg (3.3%)	85 %	14
Ziarno	Weyermann - Diastatic Barley	0.2 kg (6.7%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Topaz	5 g	60 min	15 %
Gotowanie	Topaz	10 g	20 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Topaz	10 g	10 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Topaz	5 g	5 min	15 %
Na zimno	Topaz	20 g	7 dni	15 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	5.5 g	Safale