

## Orange zest apa

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **20**
- SRM **4.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **55 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **55 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **17 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	7 kg (100%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	12.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Us-05	Ale	Suche	11.5 g	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Sok z pomarańczy 4 sztuki	1 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Zest z 4ech pomarańczy	3 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	Laktoza	275 g	Gotowanie	10 min