

## Czynnik pomarańczowy

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **51**
- SRM **8**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **19.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (60%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (20%)	79 %	16
Ziarno	Viking melanoidynowy	1 kg (20%)	75 %	60

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	20 g	60 min	12 %
Gotowanie	Chinook	20 g	30 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	20 g	20 min	6 %

### Drożdże

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

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Dodatek smakowy	Skórka pomarańczowa	25 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	Skórka z mandarynek	25 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	Sok z pomarańczy	500 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	Sok z mandarynek	500 g	Gotowanie	30 min