

## pomarańczowe ale

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **61**
- SRM **10.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.9 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.7 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **19.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3.5 kg (82.9%)	79 %	12
Ziarno	crystal 150	0.2 kg (4.7%)	--- %	150
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (7.1%)	85 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.22 kg (5.2%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	45 min	10 %
Gotowanie	Perle	10 g	45 min	7 %
Gotowanie	eureka	30 g	15 min	18 %
Gotowanie	eureka	30 g	5 min	18 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
belgian wit m21 mangrove jack's	Ale	Suche	10 g	---

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	kolendra	5 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	skórki pomarańczy	10 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	skórki cytryny	10 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	skórki pomarańczy	10 g	Gotowanie	5 min