

## Czarne cytrusy

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **63**
- SRM **30.1**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.5 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **80 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **80C**
- Wyladuj używając **22.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (13.3%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (6.7%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.5 kg (6.7%)	68 %	1300
Cukier	Corn Sugar (Dextrose)	0.5 kg (6.7%)	100 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	60 min	15.5 %
Whirlpool	Citra	40 g	5 min	12 %
Na zimno	Citra	60 g	5 dni	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	10 g	Fermentis