

## Cascade pale ale

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **70**
- SRM **5.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.6 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **74 C**, Czas **12 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.5 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **12 min** w **74C**
- Wyladuj używając **19.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (69.9%)	80 %	5
Ziarno	Pilznieński	2 kg (28%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.15 kg (2.1%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Cascade PL	50 g	60 min	8 %
Gotowanie	Cascade PL	50 g	30 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	50 g	5 min	13 %
Na zimno	Lublin (Lubelski)	50 g	---	14 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	10 g	Fermentis