

## Polskie Ale (Cascade PL)

---

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **37**
- SRM **4.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **30 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **33 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **41.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **40.7 L**

### Kroki

- Temp **20 C**, Czas **0 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.7 L** wody do zacierania do **20C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **20C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **18.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **41.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	9.05 kg (100%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade PL	20 g	40 min	8 %
Gotowanie	Cascade PL	20 g	30 min	8 %
Gotowanie	Cascade PL	30 g	20 min	8 %
Gotowanie	Cascade PL	30 g	10 min	8 %
Gotowanie	Cascade PL	30 g	5 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade PL	30 g	0 min	8 %