

## #53 Cascade Pils

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **40**
- SRM **3**
- Styl **Classic American Pilsner**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Malteurop Lager	4.5 kg (90%)	82 %	3
Ziarno	Malteurop Wheat	0.5 kg (10%)	86.8 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Cascade	10 g	30 min	6.3 %
Gotowanie	Cascade	10 g	10 min	6.3 %
Gotowanie	Cascade	30 g	0 min	6.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM30 Bohemska rapsodia	Lager	Gęstwa	300 ml	Fermentum Mobile