

## Cascade

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **27**
- SRM **3.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **10 min**
- Temp **45 C**, Czas **72 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **49.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **72 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (80%)	81 %	4
Ziarno	Pale Malt (2 Row) US	1 kg (20%)	79 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	40 g	30 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	5 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	20 g	5 min	4 %
Na zimno	Cascade	10 g	3 dni	7 %