

## Cascade Pale Ale

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **40**
- SRM **7.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.9 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt   | 4.5 kg (79.6%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Weyermann - Carared    | 0.25 kg (4.4%) | 75 %       | 45  |
| Ziarno | Weyermann Caramunich 3 | 0.25 kg (4.4%) | 76 %       | 150 |
| Ziarno | Płatki pszeniczne      | 0.35 kg (6.2%) | 60 %       | 3   |
| Ziarno | płatki jęczmienne      | 0.3 kg (5.3%)  | 60 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Cascade | 30 g  | 60 min | 6 %        |
| Gotowanie                 | Cascade | 30 g  | 15 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade | 40 g  | 15 min | 6 %        |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | ---          |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa                                             | Ilość | Użyto do     | Czas   |
|-----------------|---------------------------------------------------|-------|--------------|--------|
| Czynnik do wody | Gips                                              | 4 g   | Zacieranie   | 30 min |
| Inne            | Pożywka drożdżowa<br>Fermanits<br>SpringFerm BR-2 | 2 g   | Gotowanie    | 10 min |
| Inne            | kwask askorbinowy                                 | 4 g   | Butelkowanie | ---    |