

# Cascade Pale Ale

- Gęstość **12.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **42**
- SRM **5.6**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.6 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.2 L** wody do zacierania do **76.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pale Ale                   | 2.2 kg (48.9%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Pilzneński                 | 1 kg (22.2%)   | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 1 kg (22.2%)   | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Pszeniczny                 | 0.3 kg (6.7%)  | 85 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Marynka | 20 g  | 60 min | 8.9 %      |
| Gotowanie                 | Cascade | 20 g  | 60 min | 6.7 %      |
| Gotowanie                 | Cascade | 10 g  | 30 min | 6.7 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade | 20 g  | 1 min  | 6.7 %      |
| Na zimno                  | cascade | 50 g  | 5 dni  | 6.7 %      |

## Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale S-05 | Ale | Gęstwa | 100 ml | Safale       |