

# Ensamble

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **85**
- SRM **5.2**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **70 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 5 kg (83.3%) | 85 %       | 7   |
| Ziarno | Pszeniczny                | 1 kg (16.7%) | 85 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Columbus/Tomahawk/Zeus | 40 g  | 60 min | 15 %       |
| Gotowanie | Cascade pl             | 15 g  | 40 min | 7.1 %      |
| Gotowanie | Simcoe                 | 5 g   | 40 min | 11.7 %     |
| Gotowanie | Citra                  | 5 g   | 40 min | 11.7 %     |
| Gotowanie | Cascade PL             | 45 g  | 5 min  | 7.1 %      |
| Gotowanie | Simcoe                 | 15 g  | 5 min  | 11.7 %     |
| Gotowanie | Citra                  | 15 g  | 5 min  | 11.7 %     |
| Na zimno  | Cascade PL             | 40 g  | 7 dni  | 7.1 %      |
| Na zimno  | Simcoe                 | 30 g  | 7 dni  | 11.7 %     |
| Na zimno  | Citra                  | 30 g  | 7 dni  | 11.7 %     |

## Drożdże

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Safale US-05 | Ale        | Suche        | 12 g         | Fermentis           |