

## Apa

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **40**
- SRM **8.2**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                        | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Castle Pale Ale              | 5.5 kg (88%) | 80 %       | 8   |
| Ziarno | Cara Blonde - Castle Malting | 0.5 kg (8%)  | 78 %       | 20  |
| Ziarno | Crystal 150                  | 0.25 kg (4%) | 72 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Amarillo   | 25 g  | 60 min | 9.5 %      |
| Gotowanie | Cascade    | 25 g  | 20 min | 6 %        |
| Gotowanie | Citra      | 25 g  | 10 min | 12 %       |
| Na zimno  | Citra      | 50 g  | 3 dni  | 12 %       |
| Na zimno  | Centennial | 50 g  | 3 dni  | 10.5 %     |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11 g  | Fermentis    |