

Pale ale very bitter and strong

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **201**
- SRM **5.1**
- Styl **American Pale Ale**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **18 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.3 L**

Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **75 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **75 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **17.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt | 5 kg (92.6%) | 80 % | 7 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.4 kg (7.4%) | 79 % | 16 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Waimea | 100 g | 60 min | 17 % |
| Gotowanie | Citra | 25 g | 15 min | 13.7 % |
| Gotowanie | Citra | 25 g | 10 min | 14.2 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale K-97 | Ale | Suche | 11.5 g | --- |