

## APA test

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **37**
- SRM **4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 4.5 kg (95.7%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Pszeniczny           | 0.2 kg (4.3%)  | 85 %       | 4   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa         | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga         | 25 g  | 45 min | 11 %       |
| Gotowanie | Wai-iti       | 15 g  | 10 min | 2 %        |
| Gotowanie | Nelson Sauvín | 15 g  | 10 min | 11 %       |
| Gotowanie | Wai-iti       | 15 g  | 1 min  | 4.1 %      |
| Gotowanie | Nelson Sauvín | 15 g  | 1 min  | 11 %       |
| Na zimno  | Wai-iti       | 20 g  | 3 dni  | 4.1 %      |
| Na zimno  | Nelson Sauvín | 20 g  | 3 dni  | 11 %       |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa          | Ilość | Użyto do   | Czas  |
|-----------------|----------------|-------|------------|-------|
| Czynnik do wody | Gips           | 6 g   | Zacieranie | 1 min |
| Czynnik do wody | Chlorek wapnia | 1 g   | Zacieranie | 1 min |