

# Hapa

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **95**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.4 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.2 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **9.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 2.7 kg (84.4%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Rice, Flaked         | 0.5 kg (15.6%) | 70 %       | 2   |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa         | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | saaz          | 10 g  | 60 min | 2.98 %     |
| Gotowanie                 | Oktawia       | 30 g  | 60 min | 7.1 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Nelson Sauvín | 40 g  | 5 min  | 11.3 %     |
| Whirlpool                 | Nelson Sauvín | 60 g  | 20 min | 11.3 %     |
| Na zimno                  | Nelson Sauvín | 100 g | 5 dni  | 11.3 %     |

## Drożdże

| Nazwa   | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|---|-----|-------|-------|--------------|
| Lallemand - LalBrew American East Coast - New England | Ale | Suche | 11 g  | ---          |