

# Hamburger

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **55**
- SRM **4.4**
- Styl **Rye IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Wyszładzaj używając **13.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa             | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pale Ale Viking   | 1.5 kg (33.3%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Pszeniczny Viking | 0.5 kg (11.1%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Żytni Weyermann   | 2 kg (44.4%)   | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Płatki owsiane    | 0.5 kg (11.1%) | 60 %       | 3   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa       | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnat      | 50 g  | 30 min | 12.4 %     |
| Na zimno  | EXP 2/20    | 50 g  | 3 dni  | 9.3 %      |
| Na zimno  | EXP 3/20    | 50 g  | 3 dni  | 9.3 %      |
| Na zimno  | Zula        | 50 g  | 3 dni  | 10.6 %     |
| Na zimno  | Amora Preta | 100 g | 3 dni  | 9 %        |
| Na zimno  | Zombie      | 100 g | 3 dni  | 9.8 %      |

## Drożdze

| Nazwa                        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|------------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| WLP521 - Hornindal Kveik Ale | Ale | Gęstwa | 200 ml | ---          |