

# Abonigger

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **67**
- SRM **27.1**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **69 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **69C**
- Wyladuj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                        | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|---------|------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno  | Briess - Pilsen Malt         | 5 kg (76.9%)   | 80.5 %     | 2    |
| Ziarno  | Briess - Wheat Malt, White   | 0.5 kg (7.7%)  | 85 %       | 5    |
| Dodatek | Pszenica niesłodowana        | 0.5 kg (7.7%)  | 75 %       | 3    |
| Ziarno  | Extra black                  | 0.25 kg (3.8%) | 65 %       | 1400 |
| Ziarno  | Briess - Midnight Wheat Malt | 0.25 kg (3.8%) | 55 %       | 1084 |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa         | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Enigma (AUS)  | 10 g  | 60 min | 17.2 %     |
| Gotowanie | Enigma (AUS)  | 15 g  | 15 min | 17.2 %     |
| Gotowanie | Galaxy        | 20 g  | 15 min | 15 %       |
| Gotowanie | Enigma (AUS)  | 25 g  | 5 min  | 17.2 %     |
| Gotowanie | Galaxy        | 50 g  | 5 min  | 15 %       |
| Gotowanie | Nelson Sauvín | 50 g  | 5 min  | 11 %       |
| Na zimno  | Enigma (AUS)  | 50 g  | 5 dni  | 17.2 %     |
| Na zimno  | Galaxy        | 80 g  | 5 dni  | 15 %       |

|          |               |      |       |      |
|----------|---------------|------|-------|------|
| Na zimno | Nelson Sauvín | 50 g | 5 dni | 11 % |
|----------|---------------|------|-------|------|

## Drożdże

| Nazwa                             | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium    |
|-----------------------------------|-----|-------|-------|-----------------|
| Mangrove Jack's M44 US West Coast | Ale | Suche | 20 g  | Mangrove Jack's |

## Dodatki

| Typ        | Nazwa      | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Irish moss | 10 g  | Gotowanie | 15 min |