

## #3.1

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **50**
- SRM **6.7**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.1 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **13.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński | 2 kg (35.7%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Pale Ale   | 2 kg (35.7%)   | 79 %       | 6   |
| Ziarno | Pszeniczny          | 0.6 kg (10.7%) | 83 %       | 4   |
| Ziarno | Karmelowy Czerwony  | 0.5 kg (8.9%)  | 75 %       | 60  |
| Ziarno | Płatki owsiane      | 0.5 kg (8.9%)  | 85 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga      | 20 g  | 60 min | 11 %       |
| Gotowanie | Citra      | 15 g  | 15 min | 13.5 %     |
| Gotowanie | lunga      | 10 g  | 15 min | 11 %       |
| Gotowanie | Amarillo   | 12 g  | 5 min  | 8.8 %      |
| Gotowanie | lunga      | 20 g  | 5 min  | 11 %       |
| Gotowanie | Citra      | 15 g  | 3 min  | 13.5 %     |
| Na zimno  | lunga      | 25 g  | 7 dni  | 11 %       |
| Na zimno  | cascade pl | 25 g  | 7 dni  | 5.2 %      |

### Drożdże

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| US-05        | Ale        | Gęstwa       | 300 ml       | Fermentis           |