

## IPA 88/89

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **45**
- SRM **4.4**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **50 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **52.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **67.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **70 L**
- Całkowita objętość zacieru **84 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **70 L** wody do zacierania do **73.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Wyszładzaj używając **11.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **67.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 8 kg (57.1%) | 82 %       | 4   |
| Ziarno | Cara-Pils/Dextrine  | 1 kg (7.1%)  | 72 %       | 4   |
| Ziarno | CaraBody            | 1 kg (7.1%)  | 72 %       | 8   |
| Ziarno | Vienna Malt         | 4 kg (28.6%) | 78 %       | 8   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 90 g  | 60 min | 9.4 %      |
| Gotowanie | Citra   | 30 g  | 20 min | 11.1 %     |
| Gotowanie | Citra   | 30 g  | 10 min | 11.1 %     |

### Drożdże

| Nazwa                          | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------------------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05                   | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |
| Lallemand - LalBrew Voss Kveik | Ale | Suche | 11 g   | Lallemand    |