

## APA wędzona

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **48**
- SRM **5.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **20.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 5 kg (75.8%)   | 85 %       | 7   |
| Ziarno | słód krótki               | 0.25 kg (3.8%) | 85 %       | 5   |
| Ziarno | Słód Wędzony Steinbach    | 0.25 kg (3.8%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Monachijski               | 0.5 kg (7.6%)  | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Płatki owsiane            | 0.6 kg (9.1%)  | 85 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 10 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie                 | Citra                  | 33 g  | 15 min | 12 %       |
| Gotowanie                 | Centennial             | 30 g  | 10 min | 10.5 %     |
| Gotowanie                 | Centennial             | 45 g  | 5 min  | 10.5 %     |
| Whirlpool                 | Centennial             | 45 g  | 0 min  | 10.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Centennial             | 45 g  | 0 min  | 10.5 %     |
| Na zimno                  | Cascade                | 50 g  | 3 dni  | 6 %        |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11 g  | Fermentis    |

## Notatki

- blg początkowe 12 odfermentowało do 2  
*17 kwi 2018, 13:59*