

## #9 session APA

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **46**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **77C**
- Wysładzaj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość       | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|-------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 5 kg (100%) | 70 %       | 5   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Brzezka przednia          | Magnum   | 30 g  | 10 min | 13.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade  | 30 g  | 15 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Citra    | 30 g  | 15 min | 12 %       |
| Na zimno                  | Citra    | 25 g  | 6 dni  | 12 %       |
| Na zimno                  | Amarillo | 15 g  | 6 dni  | 9.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech irlandzki | 10 g  | Gotowanie | 10 min |