

## nr 4 smoked ale

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **38**
- SRM **6.5**
- Styl **Other Smoked Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.3 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt       | 3.2 kg (67.4%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Monachijski                | 0.45 kg (9.5%) | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Weyermann - Smoked Malt    | 0.7 kg (14.7%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Caramel/Crystal Malt - 10L | 0.4 kg (8.4%)  | 75 %       | 20  |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie                 | Perle                 | 10 g  | 60 min | 7 %        |
| Gotowanie                 | Perle                 | 10 g  | 30 min | 7 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 15 min | 4.5 %      |

### Drożdże

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