

## Stout owsiany

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **30**
- SRM **34.9**
- Styl **Oatmeal Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

### Kroki

- Temp **30 C**, Czas **30 min**
- Temp **46 C**, Czas **15 min**
- Temp **51 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.3 L** wody do zacierania do **31.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **30C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **46C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Wyszładzaj używając **10.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                 | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt  | 3.33 kg (70.1%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Płatki owsiane        | 0.42 kg (8.8%)  | 60 %       | 3    |
| Ziarno | Viking Caramel 300    | 0.25 kg (5.3%)  | 70 %       | 300  |
| Ziarno | Viking Caramel 600    | 0.25 kg (5.3%)  | 68 %       | 600  |
| Ziarno | Viking Coffe          | 0.3 kg (6.3%)   | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Viking Roasted Barley | 0.2 kg (4.2%)   | 63 %       | 1000 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Zeus USA | 15 g  | 60 min | 11.6 %     |
| Gotowanie | Lubelski | 35 g  | 10 min | 4.3 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                         |       |       |         |           |
|-------------------------|-------|-------|---------|-----------|
| LalBrew BRY-97<br>Yeast | Lager | Suche | 11.25 g | Fermentis |
|-------------------------|-------|-------|---------|-----------|