

## Nie wiem czy stout czy Brown porter

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV **7 %**
- IBU **23**
- SRM **26.9**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **44 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **46.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **55.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **39 L**
- Całkowita objętość zacieru **52 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **39 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **29.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **55.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt           | 4 kg (28.2%)  | 80 %       | 7    |
| Ziarno | Monachijski                      | 4 kg (28.2%)  | 80 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński               | 2 kg (14.1%)  | 79 %       | 10   |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 1 kg (7%)     | 73 %       | 120  |
| Ziarno | Caraaroma                        | 0.5 kg (3.5%) | 78 %       | 400  |
| Ziarno | Caraamber                        | 0.5 kg (3.5%) | 75 %       | 59   |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny      | 0.5 kg (3.5%) | 68 %       | 1200 |
| Cukier | Muscovado ciemny                 | 0.6 kg (4.2%) | 100 %      | 22   |
| Ziarno | Płatki owsiane                   | 0.5 kg (3.5%) | 60 %       | 3    |
| Cukier | Cukier                           | 0.6 kg (4.2%) | 100 %      | 1    |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa     | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Tradition | 50 g  | 60 min | 6 %        |
| Gotowanie | Tradition | 50 g  | 8 min  | 6 %        |
| Whirlpool | Tradition | 50 g  | 30 min | 6 %        |

|           |                       |      |       |     |
|-----------|-----------------------|------|-------|-----|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 20 g | 8 min | 4 % |
|-----------|-----------------------|------|-------|-----|

## Drożdże

| Nazwa                      | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| WLP002 - English Ale Yeast | Ale | Gęstwa | 400 ml | White Labs   |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa | Ilość | Użyto do   | Czas   |
|-----------------|-------|-------|------------|--------|
| Czynnik do wody | Gips  | 5 g   | Zacieranie | 60 min |