

## Rye Stout #2

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **52**
- SRM **61.4**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **12.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **12.4 L**

### Kroki

- Temp **100 C**, Czas **60 min**
- Temp **38 C**, Czas **15 min**
- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **79 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.3 L** wody do zacierania do **41C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **38C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **79C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **100C**
- Wyladuj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt   | 1.35 kg (43.5%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Casle Malting Whisky Nature | 0.5 kg (16.1%)  | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Weyermann - Chocolate Rye   | 0.5 kg (16.1%)  | 78.3 %     | 650 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa II       | 0.25 kg (8.1%)  | 70 %       | 837 |
| Ziarno | Barley, Flaked              | 0.25 kg (8.1%)  | 70 %       | 4   |
| Ziarno | Black Barley (Roast Barley) | 0.25 kg (8.1%)  | 55 %       | 985 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Chinook | 15 g  | 60 min | 12 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade | 10 g  | 30 min | 7.2 %      |

|                           |         |      |        |        |
|---------------------------|---------|------|--------|--------|
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade | 10 g | 10 min | 7.2 %  |
| Na zimno                  | Simcoe  | 20 g | 5 dni  | 12.3 % |

## Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 5.5 g | Safale       |