

# Stout

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **45**
- SRM **28.8**
- Styl **Dry Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński       | 4 kg (75.5%)  | --- %      | ---  |
| Ziarno | Monachijski               | 0.3 kg (5.7%) | 80 %       | 16   |
| Ziarno | Strzegom pszenica prażona | 0.2 kg (3.8%) | 70 %       | 1000 |
| Ziarno | Słód czekoladowy          | 0.2 kg (3.8%) | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Słód wędzony              | 0.2 kg (3.8%) | 80 %       | 3    |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny       | 0.2 kg (3.8%) | 81 %       | 6    |
| Ziarno | Caraaroma                 | 0.2 kg (3.8%) | 78 %       | 400  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka           | 20 g  | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Chinook           | 10 g  | 60 min | 13 %       |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 40 g  | 10 min | 4.3 %      |

## Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | Safale       |