

# American stout

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **42**
- SRM **32.8**
- Styl **American Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11.5 L**
- Straty z fermentacji **2.5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.2 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa               | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Pilzneński          | 2.7 kg (85.7%) | 81 %       | 4    |
| Ziarno | Crystal II          | 0.1 kg (3.2%)  | 70 %       | 1024 |
| Ziarno | Wheat Black         | 0.1 kg (3.2%)  | --- %      | ---  |
| Ziarno | Chocolate Malt (UK) | 0.05 kg (1.6%) | 73 %       | 887  |
| Ziarno | Jęczmień palony     | 0.2 kg (6.3%)  | 55 %       | 985  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa       | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Simcoe 2019 | 15 g  | 60 min | 13.5 %     |
| Gotowanie | Centennial  | 15 g  | 5 min  | 8.9 %      |

## Drożdże

| Nazwa                      | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|----------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Wyeast - 1056 American Ale | Ale | Płynne | 200 ml | Wyeast Labs  |

## Dodatki

| Typ             | Nazwa   | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------------|---------|-------|-----------|--------|
| Czynnik do wody | Pożywka | 1 g   | Gotowanie | 10 min |

|            |           |       |           |        |
|------------|-----------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Whirlfloc | 0.5 g | Gotowanie | 10 min |
|------------|-----------|-------|-----------|--------|