

## AMERICAN DRY STOUT 14-4

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **80**
- SRM **57.8**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński            | 4 kg (78.4%)  | 80 %       | 4    |
| Ziarno | Strzegom<br>Czekoladowy ciemny | 0.3 kg (5.9%) | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Jęczmień palony                | 0.3 kg (5.9%) | 55 %       | 985  |
| Ziarno | Carafa III                     | 0.2 kg (3.9%) | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | Płatki owsiane                 | 0.3 kg (5.9%) | 85 %       | 3    |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Simcoe   | 30 g  | 60 min | 13.2 %     |
| Gotowanie | Simcoe   | 20 g  | 30 min | 13.2 %     |
| Gotowanie | Simcoe   | 20 g  | 10 min | 13.2 %     |
| Whirlpool | Simcoe   | 10 g  | 0 min  | 13.2 %     |
| Na zimno  | Simcoe   | 20 g  | 4 dni  | 13.2 %     |
| Na zimno  | Amarillo | 20 g  | 4 dni  | 9.5 %      |

### Drożdże

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

## Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Mech irlandzki | 5 g   | Gotowanie | 10 min |