

## stout

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **35**
- SRM **28**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.9 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.3 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | BESTMALZ - Bestt Pale Ale | 4 kg (82.5%)   | 80.5 %     | 6    |
| Ziarno | Palony jęczmień Weyermann | 0.43 kg (8.9%) | 55 %       | 1000 |
| Ziarno | castle malting coffe      | 0.22 kg (4.5%) | 78 %       | 500  |
| Cukier | cukier                    | 0.2 kg (4.1%)  | 100 %      | 1    |

### Chmiele

| Użyto do         | Nazwa | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|------------------|-------|-------|--------|------------|
| Brzezka przednia | lunga | 20 g  | 60 min | 12.4 %     |
| Gotowanie        | lunga | 15 g  | 10 min | 12.4 %     |

### Drożdże

| Nazwa    | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|----------|-----|--------|--------|--------------|
| hot head | Ale | Gęstwa | 200 ml | po 102       |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa       | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|-------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | whirlfloc t | 0.5 g | Gotowanie | 10 min |