

## Stout świąteczny

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **12**
- SRM **26.8**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Wiedeński         | 1.5 kg (28.3%) | 79 %       | 10   |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny | 0.5 kg (9.4%)  | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Palone ziarna jęczmienia   | 0.3 kg (5.7%)  | 68 %       | 1000 |
| Ziarno | Briess - Pale Ale Malt     | 3 kg (56.6%)   | 80 %       | 7    |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Citra             | 10 g  | 30 min | 12 %       |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 10 g  | 20 min | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa | Typ        | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|------------|-------|-------|--------------|
| us    | Winiarskie | Suche | 11 g  | ---          |

### Dodatki

| Typ       | Nazwa             | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|-------------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | słodka pomarańcza | 10 g  | Gotowanie | 20 min |
| Przyprawa | imbir             | 30 g  | Gotowanie | 20 min |
| Przyprawa | cynamon           | 10 g  | Gotowanie | 0 min  |