

## STRONG BITTER

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **41**
- SRM **6.9**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.33 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **12.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                             | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Słód Château Maris<br>Otter Castle Malting        | 5 kg (90.9%)  | --- %      | 4   |
| Ziarno | Słód Château<br>Biscuit Castle<br>Malting         | 0.2 kg (3.6%) | --- %      | 50  |
| Ziarno | Słód karmelowy 100<br>- Viking Malt<br>(Strzegom) | 0.1 kg (1.8%) | --- %      | 100 |
| Ziarno | Słód karmelowy 200<br>- Viking Malt<br>(Strzegom) | 0.1 kg (1.8%) | --- %      | 200 |
| Ziarno | Słód zakwaszający<br>Weyermann®                   | 0.1 kg (1.8%) | --- %      | 5   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Challenger         | 30 g  | 60 min | 5.8 %      |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 30 g  | 30 min | 6.3 %      |
| Whirlpool | East Kent Goldings | 30 g  | 30 min | 6.3 %      |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|                       |     |       |      |                  |
|-----------------------|-----|-------|------|------------------|
| Fermentis Safale S-04 | Ale | Suche | 23 g | Fermentis Safale |
|-----------------------|-----|-------|------|------------------|

### Dodatki

| Typ        | Nazwa       | Ilość  | Użyto do  | Czas  |
|------------|-------------|--------|-----------|-------|
| Klarowanie | Whirlfloc T | 1.25 g | Gotowanie | 5 min |

### Notatki

- chmielenie na whirlpool/hopstand 20 minut od 80°C;  
schłodzenie brzeczki do temp. 15-16°C;  
fermentacja - temperatura piwa w głównej fazie fermentacji 17-18°C, dojrzewanie w temp. 19-20°C;  
rozlew - poziom nasycenia 1,8-1,9 vol.;  
refermentacja - 14 dni

profil wody (ppm): Ca 75-125; Mg 10; SO4 150-300; Cl 50-100; Alk. całkow. 0-50; RA -100-0  
28 cze 2020, 12:43