

## Special Bitter by vettis

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **37**
- SRM **8.1**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.9 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 5 kg (87.3%)   | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Strzegom Pszeniczny  | 0.2 kg (3.5%)  | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Caramunich® typ I    | 0.5 kg (8.7%)  | 73 %       | 80  |
| Ziarno | Weyermann - Carafa I | 0.03 kg (0.5%) | 70 %       | 690 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Challenger         | 30 g  | 70 min | 7 %        |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 30 g  | 30 min | 5.1 %      |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 15 g  | 15 min | 5.1 %      |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa          | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|----------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | mech irlandzki | 7 g   | Gotowanie | 15 min |