

## koźlok co trzepie

- Gęstość **20.9 BLG**
- ABV **9.3 %**
- IBU **29**
- SRM **22.2**
- Styl **Doppelbock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.2 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **1.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ               | Nazwa                                   | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|-------------------|---|-----------------|------------|------|
| Ziarno            | Strzegom Monachijski typ I              | 1.75 kg (31.8%) | 79 %       | 16   |
| Ziarno            | red active viking malt                  | 0.8 kg (14.5%)  | 79 %       | 35   |
| Ziarno            | Weyermann - Melanoiden Malt             | 0.5 kg (9.1%)   | 81 %       | 80   |
| Ziarno            | Caramunich® typ I                       | 0.4 kg (7.3%)   | 73 %       | 80   |
| Ziarno            | Strzegom Wiedeński                      | 2 kg (36.4%)    | 79 %       | 9    |
| Ziarno            | weyermann Czekoladowy ciemny pszeniczny | 0.05 kg (0.9%)  | 68 %       | 1050 |
| koniec zacierania |   |                 |            |      |

### Chmiele

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

### Drożdże

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

|         |       |        |        |     |
|---------|-------|--------|--------|-----|
| W-34/70 | Lager | Gęstwa | 200 ml | --- |
|---------|-------|--------|--------|-----|

## Notatki

- dekokcja jednowarowa w 72st  
30 gru 2020, 21:25