

Kozel czarny

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **25**
- SRM **17.8**
- Styl **Traditional Bock**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.9 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.6 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **73 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.2 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **9.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.9 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 1.5 kg (62.5%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 0.5 kg (20.8%) | 79 % | 22 |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 0.3 kg (12.5%) | 73 % | 120 |
| Ziarno | Weyermann - Carafa II | 0.1 kg (4.2%) | 70 % | 900 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 20 g | 60 min | 4 % |
| Gotowanie | Tradition | 10 g | 20 min | 6 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|----------------------------|-------|-------|-------|--------------|
| Gozdawa - W35 German Lager | Lager | Suche | 10 g | Gozdawa |