

## koza

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **24**
- SRM **19.3**
- Styl **Traditional Bock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.2 L**

### Kroki

- Temp **51 C**, Czas **15 min**
- Temp **63 C**, Czas **15 min**
- Temp **68 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.9 L** wody do zacierania do **55.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **5.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (60.6%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	1 kg (30.3%)	80 %	20
Ziarno	Viking Wędzony torfem	0.1 kg (3%)	81 %	7
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.2 kg (6.1%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	10 g	60 min	5 %
Gotowanie	Marynka	10 g	30 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
BrewGO Lager	Lager	Suche	11 g	Browin