

## koźlok dymniok

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **23**
- SRM **17.2**
- Styl **Traditional Bock**

### 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 **16.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 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 **14.6 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **6.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	wędzony bukiem	2 kg (48%)	82 %	10
Ziarno	red active	0.8 kg (19.2%)	79 %	35
Ziarno	BESTMALZ - Best Melanoidin	0.4 kg (9.6%)	75 %	71
Ziarno	Caramunich® typ I	0.22 kg (5.3%)	73 %	80
Ziarno	castle - Vienna Malt	0.7 kg (16.8%)	77.5 %	7
Ziarno	weyermann - Pszenciczny Czekoladowy	0.05 kg (1.2%)	73 %	1001
koniec zacierania				

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	14 g	60 min	10.9 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
wyeast munich lager	Lager	Gęstwa	400 ml	---