

## Koźlak v3

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **26**
- SRM **19.7**
- Styl **Traditional Bock**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18.2 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **60 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.78 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **69.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **12.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński Weyermann	3 kg (40.3%)	82.23 %	4
Ziarno	Monachijski Optima	2 kg (26.8%)	79.3 %	19
Ziarno	Melanoidynowy Weyermann	1 kg (13.4%)	75 %	70
Ziarno	Pszeniczny Weyermann	0.75 kg (10.1%)	82 %	4
Ziarno	Karmelowy jasny 100-150 Optima	0.2 kg (2.7%)	72.9 %	140
Ziarno	Specjalny Special W Weyermann	0.2 kg (2.7%)	73 %	275
Ziarno	Jęczmień prażony	0.05 kg (0.7%)	55 %	1000
Cukier	Cukier kandyzowany płynny ciemny Brewferm	0.1 kg (1.3%)	66.9 %	200
Cukier	Cukier kandyzowany kryształ jasny	0.15 kg (2%)	78.3 %	1

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
----------	-------	-------	------	------------

Gotowanie	Hallertauer Tradition	35 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Hallertauer Mittelfruh	35 g	40 min	3 %

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Saflager S-189	Lager	Gęstwa	500 ml	Fermentis