

# Koźlak Dubeltowy

- Gęstość **19.3 BLG**
- ABV **8.4 %**
- IBU **27**
- SRM **15.3**
- Styl **Doppelbock**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **30 L**
- Całkowita objętość zacieru **40 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **30 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	5 kg (50%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	3 kg (30%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (10%)	79 %	22
Ziarno	Weyermann - Caraamber	0.25 kg (2.5%)	75 %	65
Ziarno	Weyermann - Melanoiden Malt	0.25 kg (2.5%)	81 %	53
Ziarno	Carared	0.25 kg (2.5%)	75 %	45
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (2.5%)	78 %	350

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	50 g	60 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Książęcy	40 g	10 min	7 %

## Drożdże

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

Saflager S-23	Lager	Suche	23 g	Fermentis
---------------	-------	-------	------	-----------