

# Kolońskie szwablandzkie

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **25**
- SRM **3.7**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.4 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**
- Temp **75 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.8 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **75C**
- Wyladuj używając **19.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5.3 kg (94.8%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.25 kg (4.5%)	79 %	10
Ziarno	zakwaszający	0.04 kg (0.7%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Smaragd	50 g	60 min	3.9 %
Gotowanie	Smaragd	30 g	15 min	3.9 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	500 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips piwowarski	2 g	Zacieranie	---
Klarowanie	mech irlandzki	3 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Fermentacja docelowo 15°C 3-4 tyg, później lagerowanie w około 0°C tydzień  
*1 gru 2017, 17:39*