

# Kalesonowa Kolońska

- Gęstość **12 BLG**
- ABV ---
- IBU **22**
- SRM **2.8**
- Styl **Northern German Altbier**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.4 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.5 L** wody do zacierania do **55.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pilsen Malt	4.3 kg (87.8%)	80.5 %	2
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.5 kg (10.2%)	80 %	6
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.1 kg (2%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	35 g	60 min	5 %
Gotowanie	Sybilla	15 g	20 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safale s33	Ale	Suche	9 g	safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	IRISH MOSS	5 g	Gotowanie	10 min
------------	------------	-----	-----------	--------