

## Kolońskie 12 Blg

---

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **31**
- SRM **3.3**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.5 L**

### Kroki

- Temp **43 C**, Czas **30 min**
- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **46.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **43C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	3.7 kg (90.2%)	80 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.4 kg (9.8%)	82 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition DE	30 g	60 min	7.1 %
Gotowanie	Tradition PL	20 g	10 min	7.1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis