

## Kolońskie #2

---

- Gęstość **9.5 BLG**
- ABV **3.7 %**
- IBU **27**
- SRM **3.4**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **73 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.8 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.5 L** wody do zacierania do **55.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (69.8%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (23.3%)	85 %	4
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.3 kg (7%)	75 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Vanguard	30 g	10 min	7.7 %
Gotowanie	Vanguard	20 g	40 min	7.7 %

### Drożdże

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