

## German Kolsg Lager (Crisp)

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **26**
- SRM **2.7**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **86.8 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.7 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.2 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.1 L** wody do zacierania do **71C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Wystadzaj używając **20.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	CLEAR CHOICE® EXTRA PALE	4 kg (97.1%)	80.6 %	3
Ziarno	VIENNA	0.12 kg (2.9%)	79.8 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	HALLERTAU BLANC	15.5 g	60 min	9.3 %
Gotowanie	HUELL MELON	14 g	30 min	6.5 %
Whirlpool	HUELL MELON	9 g	15 min	6.5 %
Whirlpool	MANDARINA BAVARIA	8 g	15 min	7.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
K-97	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Epsom	3 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Sól kuchenna	2.5 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Whirflock	2.5 g	Gotowanie	10 min

Inne	Pożywka dla drożdzy	1 g	Gotowanie	10 min
------	---------------------	-----	-----------	--------

## Notatki

- Ca-70/Mg-5/Na-14.8/Cl-60.1/SO4-61.6/HCO3-nie wiem/

Fermentacja:  
17°C - 4-7 dni  
17□ 20°C - 1 dzień

Lagerowanie:  
7-10 dni - 2°C  
5 kwi 2024, 17:06