

# Kölsch Kłasy Kansas

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **30**
- SRM **4.5**
- 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 **3.9 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.9 L** wody do zacierania do **56.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4.23 kg (82.9%)	82 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.57 kg (11.2%)	85 %	4
Ziarno	Briess - 2 Row Carapils Malt	0.18 kg (3.5%)	75 %	3
Ziarno	Caramunich® typ I	0.12 kg (2.4%)	73 %	80

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	28.57 g	60 min	5.5 %
Gotowanie	Tradition	17.14 g	30 min	5.5 %
Gotowanie	Tradition	0 g	15 min	5.5 %
Gotowanie	Hallertau Spalt Select	28.57 g	15 min	3.4 %

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	wirflock	5.89 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Piwo uwrzone według mojej receptury Kolsh <https://brewness.com/pl/recipe/kolsch-74/view> przerobionej pod 20 l i 13 blg z kłosami Kansas  
4 lis 2020, 00:27