

# Kölsch Franek

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **61**
- SRM **2.7**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **76 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **77.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **88.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **68 L**
- Całkowita objętość zacieru **85 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **68 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **37.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **88.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	16 kg (94.1%)	80 %	2
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (5.9%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	60 g	70 min	4 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	20 min	4 %
Gotowanie	Challenger	90 g	70 min	7 %
Gotowanie	Challenger	60 g	20 min	7 %
Gotowanie	Cascade	120 g	70 min	5.8 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	60 ml	Fermentum Mobile
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech Irlandzki	20 g	Gotowanie	10 min