

## Kolsh nawet

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **30**
- SRM **3.6**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **42 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **44.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **42C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.2 kg (84%)	80 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.8 kg (16%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle	22 g	60 min	6.7 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	30 min	4.3 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	10 min	4.3 %

### Drożdże

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