

## #157 Niedokończony sen

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **13**
- SRM **2.5**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21.1 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.333 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.9 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.8 L** wody do zacierania do **56.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **14.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann pilzneński premium	3.63 kg (87.9%)	81 %	2
Ziarno	Steinbach pszeniczny	0.5 kg (12.1%)	81 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lubelski PL 2021 granulat	30 g	60 min	3 %
Aromat (koniec gotowania)	Lubelski PL 2021 granulat	20 g	10 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	40 ml	Fermentum Mobile