

# Lukasz

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **23**
- SRM **28.1**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **8.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **9.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **11.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.6 L**

## Kroki

- Temp **72 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.9 L** wody do zacierania do **80.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 72C**
- Wystadzaj używając **6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **11.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.8 kg (63.6%)	80 %	5
Ziarno	Biscuit Malt	0.25 kg (8.8%)	79 %	45
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.35 kg (12.4%)	68 %	601
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (8.8%)	85 %	3
Cukier	cukier	0.18 kg (6.4%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lomik	10 g	60 min	6 %
Gotowanie	Sybilla	10 g	30 min	6 %
Na zimno	Simcoe	15 g	5 dni	13.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	6 g	Safale