

# Guinnessowe

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **51**
- SRM **31.9**
- Styl **Dry Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.1 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **15 min**
- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **80 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.4 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **80C**
- Wyladuj używając **13.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	3 kg (63.8%)	79 %	6
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.8 kg (17%)	70 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (5.3%)	55 %	1000
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.35 kg (7.4%)	70 %	1024
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.3 kg (6.4%)	83 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	90 g	60 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	10 g	60 min	5.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew T-58	Winiarskie	Suche	11.5 g	fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	WHIRLFLOC	1.2 g	Gotowanie	10 min