

## #9 a'la Guinness

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **21**
- SRM **28.7**
- 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 **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **80 min**
- Temp **70 C**, Czas **10 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **80 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **17.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	2.5 kg (62.3%)	79 %	6
Ziarno	Monachijski	1 kg (24.9%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.06 kg (1.5%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (5%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (6.2%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	60 min	4 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	15 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale