

# Whisky Stout

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV **8.6 %**
- IBU **31**
- SRM **31**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **41.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **10.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Wędzony torfem	3 kg (28.8%)	81 %	7
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (9.6%)	80 %	5
Ziarno	Carawheat (GR)	0.4 kg (3.8%)	68 %	79
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (9.6%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (9.6%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2 kg (19.2%)	80 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.8 kg (7.7%)	60 %	3
Ziarno	Simpsons - Crystal Extra Dark	0.8 kg (7.7%)	74 %	315
Ziarno	Barwiący	0.4 kg (3.8%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus PK	33.33 g	45 min	15.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile
---------------------------	-----	--------	--------	------------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	Kostki dębowe macerowane w whisky	100 g	Fermentacja cicha	7 dni