

## robust świąteczny

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **27**
- SRM **31.6**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.1 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **18.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	pale ale Soufflet	4 kg (57.1%)	80 %	8
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (2.9%)	75 %	150
Ziarno	cherry wędzony	0.2 kg (2.9%)	60 %	788
Ziarno	Special B Malt	0.2 kg (2.9%)	65.2 %	315
Ziarno	Wędzony olchą Viking Malt	1 kg (14.3%)	82 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (7.1%)	85 %	3
Płynny ekstrakt	Sok z śliwki suszonej	0.4 kg (5.7%)	--- %	---
Ziarno	Briess - Dark Chocolate Malt	0.2 kg (2.9%)	60 %	827
Ziarno	Caraaroma	0.1 kg (1.4%)	78 %	400
Ziarno	obłuszczonej Barwiący	0.2 kg (2.9%)	68 %	900

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Bramling	50 g	60 min	5.2 %
Gotowanie	Minstrel UK	20 g	15 min	4.9 %
Gotowanie	Styrian Golding	10 g	15 min	5 %

### Drożdże

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	22 g	Safale

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Irish Moss	5 g	Gotowanie	15 min
Czynnik do wody	gips	5 g	Zacieranie	---