

## CMS

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **26**
- SRM **37.4**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.2 kg (31.8%)	81 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.7 kg (24.6%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.55 kg (8%)	68 %	1300
Ziarno	Płatki owsiane	0.7 kg (10.1%)	85 %	3
Ziarno	Monachijski	1.1 kg (15.9%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.33 kg (4.8%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.33 kg (4.8%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	50 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Wiśnie	1000 g	Fermentacja cicha	14 dni
Przyprawa	Porzeczki	1000 g	Fermentacja cicha	14 dni
Przyprawa	Laktoza	500 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- Słód barwiący wrzucony tuż przed podłączeniem palnika na grzanie na wygrzew.  
Ilości owoców podane na 8 litrowe mini-warki.  
<https://www.homebrewersassociation.org/how-to-brew/how-to-add-fruit-to-beer/>  
<http://www.wiki.piwo.org/Laktoza>  
Sok 70%, 10 BLG  
16 lip 2017, 14:14