

## ciemny maniek

- Gęstość **19.6 BLG**
- ABV **8.6 %**
- IBU **44**
- SRM **73.8**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **19.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Płynny ekstrakt	WES ekstrakt słodowy jasny	1.5 kg (22.4%)	80 %	---
Dodatek	laktoza	0 kg	--- %	---
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.3 kg (4.5%)	70 %	1000
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.5%)	70 %	985
Ziarno	słód czekoladowy	0.3 kg (4.5%)	--- %	1200
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	2 kg (29.9%)	85 %	4
Płynny ekstrakt	ekstrakt słodowy ciemny Bruntal	1.5 kg (22.4%)	90 %	621
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.5 kg (7.5%)	82 %	5
Dodatek	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.5%)	68 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	40 g	60 min	13 %

Aromat (koniec gotowania)	Chinook	10 g	5 min	13 %
Na zimno	Chinook	50 g	---	13 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM53 Voss kveik	Ale	Gęstwa	300 ml	FM

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	laska vanili	1 g	Fermentacja cicha	7 dni
Dodatek smakowy	płatki dębowe burbon macerowane	25 g	Fermentacja cicha	7 dni