

## ciemne

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **80**
- SRM **11**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	5.01 kg (83.4%)	79 %	22
Ziarno	Monachijski Ciemny Steinbach	1 kg (16.6%)	100 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	50 g	50 min	13.5 %
Gotowanie	Cascade	20 g	30 min	6 %
Gotowanie	Citra	20 g	10 min	12 %
Gotowanie	Styrian Golding	30 g	10 min	3.6 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	10 g	10 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M07 British Ale	Ale	Suche	10 g	Mangrove Jack's