

## Mroczna Pani 3

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **38**
- SRM **37.9**
- 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 **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.5 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) Bel	2.5 kg (38.5%)	80 %	6
Ziarno	White Wheat Malt	2 kg (30.8%)	86 %	4
Ziarno	Simpsons - Golden Naked Oats	1 kg (15.4%)	73 %	20
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa III	0.5 kg (7.7%)	70 %	950
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.5 kg (7.7%)	20 %	800

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Bramling	30 g	60 min	6.2 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	30 min	6.9 %
Gotowanie	Fuggles	20 g	20 min	6.9 %

### Drożdże

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

Mangrove Jack's M42 New World Strong Ale	Ale	Suche	20 g	Mangrove Jack's
--	-----	-------	------	-----------------