

## Mała Czarna

- Gęstość **25.7 BLG**
- ABV **12.1 %**
- IBU **92**
- SRM **81.7**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **300 min**
- Szybkość odparowywania **11 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **44.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.8 L**

### Kroki

- Temp **45 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33.4 L** wody do zacierania do **50C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Wyladuj używając **24.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **44.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	6 kg (44.9%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	3 kg (22.5%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 600	1 kg (7.5%)	68 %	601
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.7 kg (5.2%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.7 kg (5.2%)	68 %	1200
Ziarno	Oats, Flaked	0.46 kg (3.4%)	80 %	2
Ziarno	Weyermann - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (3.7%)	73 %	1001
Ziarno	Jęczmień palony	1 kg (7.5%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Green Bullet	30 g	60 min	11 %

Gotowanie	Mosaic	10 g	50 min	10 %
Gotowanie	Flyer	30 g	50 min	11 %
Gotowanie	lunga	30 g	40 min	11 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Mosaic	20 g	20 min	10 %
Gotowanie	Chinook	30 g	10 min	5.5 %

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	23 g	Safale