

## Robust porter marxam

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **36**
- SRM **32.3**
- Styl **Robust Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5.2 kg (83.9%)	82 %	4
Ziarno	Czekoladowy	0.4 kg (6.5%)	60 %	788
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.4 kg (6.5%)	70 %	299
Ziarno	Barwiący	0.1 kg (1.6%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.1 kg (1.6%)	68 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Chinook	5 g	15 min	13 %
Gotowanie	Citra	5 g	15 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	10 g	0 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	5 g	0 min	13 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US05	Ale	Gęstwa	500 ml	---