

## port

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **46**
- SRM **37.4**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.9 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **34.3 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (56.8%)	82 %	4
Ziarno	Bruntal	1 kg (11.4%)	81 %	26
Ziarno	Cara Gold Castlemalting	0.2 kg (2.3%)	78 %	120
Ziarno	Carafa III	0.2 kg (2.3%)	70 %	1500
Ziarno	black bruntal	0.2 kg (2.3%)	--- %	1500
Ziarno	viking black	0.2 kg (2.3%)	--- %	1300
Ziarno	Viking Munich Malt	1 kg (11.4%)	78 %	18
Ziarno	Viking Vienna Malt	1 kg (11.4%)	79 %	7

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	hallertauer taurus	30 g	60 min	14 %
Gotowanie	Marynka	30 g	30 min	8.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Gozdawa Pure Ale Yeast 7	Ale	Suche	10 g	---