

## Urodzinowy

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **91**
- SRM **31.4**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26.5 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **29.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.3 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	5 kg (66.4%)	80 %	7
Ziarno	Carafa III	0.33 kg (4.4%)	70 %	1034
Płynny ekstrakt	WES ekstrakt słodowy jasny	1.7 kg (22.6%)	80 %	---
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (6.6%)	70 %	812

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Citra	20 g	60 min	12 %
Gotowanie	Cascade	50 g	15 min	6 %
Gotowanie	Amarillo	63 g	15 min	9.5 %
Gotowanie	Mosaic	50 g	5 min	10 %
Gotowanie	Citra	60 g	5 min	12 %
Na zimno	Citra	70 g	10 dni	12 %
Na zimno	Amarillo	100 g	10 dni	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	5 min