

## Bal u Senatora

---

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **68**
- SRM **13.3**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.5 L** wody do zacierania do **73.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wystadź używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.4 kg (75.5%)	80 %	6
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.7 kg (9.8%)	79 %	10
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (7%)	80 %	16
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (4.2%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.1 kg (1.4%)	70 %	250
Ziarno	Caraaroma	0.15 kg (2.1%)	78 %	350

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	30 g	60 min	12 %
Gotowanie	Cascade	20 g	30 min	6 %
Gotowanie	Galaxy	20 g	10 min	15 %
Gotowanie	citra	20 g	5 min	12 %
Gotowanie	Cascade	20 g	5 min	6 %
Gotowanie	Citra	20 g	30 min	12 %
Na zimno	Citra	40 g	4 dni	12 %

Na zimno	Galaxy	30 g	4 dni	15 %
----------	--------	------	-------	------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile