

## Księżniczkowe 2.0

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **75**
- SRM **4.3**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **20.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (90.9%)	80 %	6.5
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (4.5%)	85 %	3
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.25 kg (4.5%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Warrior	10 g	90 min	15.1 %
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	15.1 %
Aromat (koniec gotowania)	mosaic	35 g	5 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	citra	35 g	5 min	12.5 %
Whirlpool	mosaic	35 g	30 min	1 %
Whirlpool	citra	35 g	30 min	1 %
Na zimno	mosaic	30 g	3 dni	13.2 %
Na zimno	citra	30 g	3 dni	12.5 %

### Drożdze

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis