

## Urodzinowe

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **18**
- SRM **10.9**
- Styl **Fruit Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (63.2%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy Czerwony	1 kg (21.1%)	75 %	59
Ziarno	Cara Gold Castlemalting	0.5 kg (10.5%)	78 %	120
Ziarno	Briess - 2 Row Carapils Malt	0.25 kg (5.3%)	75 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Blanc	15 g	60 min	11 %
Gotowanie	Hallertau Blanc	10 g	0 min	11 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
w 34/70	Lager	Gęstwa	500 ml	---

### Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Ziolo	kwiat hibiskusa	100 g	Gotowanie	5 min
Ziolo	płatki dzikiej róży	50 g	Gotowanie	5 min
Ziolo	suszone czerwone owoce	50 g	Gotowanie	5 min