

## #11 Mikołaj Jurli i Reniferka Angelika

---

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU ---
- SRM **27**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.1 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **77 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **57.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **77C**
- Wystadzaj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński CH	3.55 kg (55%)	81 %	4
Ziarno	Bio Pale Ale	0.55 kg (8.5%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (15.5%)	85 %	4
Ziarno	Carahell	0.2 kg (3.1%)	77 %	26
Ziarno	Carabelge	0.15 kg (2.3%)	80 %	30
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (3.9%)	78 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.35 kg (5.4%)	55 %	1100
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.2%)	85 %	3