

## List do Mikołaja

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **35**
- SRM **10.7**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **74 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **74C**
- Wysładzaj używając **11.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilzneński Strzegom	2.63 kg (60.9%)	79 %	4
Ziarno	Słód Monachijski Strzegom	0.75 kg (17.4%)	79 %	15
Ziarno	Słód Carahell Weyermann	0.15 kg (3.5%)	74 %	25
Ziarno	Słód Biscuit	0.19 kg (4.3%)	77 %	50
Ziarno	Płatki owsiane	0.19 kg (4.3%)	85 %	3
Ziarno	Słód karmelowy 300 Strzegom	0.19 kg (4.3%)	68 %	300
Cukier	Laktoza	0.22 kg (5.2%)	--- %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Taurus	15 g	60 min	15.8 %
Gotowanie	Challenger	15 g	5 min	5.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale T-58	Ale	Suche	8.63 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Przyprawa do piernika	20 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	Skórki słodkiej pomarańczy	3.75 g	Gotowanie	5 min