

## RIS na bis

---

- Gęstość **27.9 BLG**
- ABV **13.4 %**
- IBU **90**
- SRM **42.3**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **47.3 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **62.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **65.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **91.9 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **75 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **65.6 L** wody do zacierania do **70.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **22.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **62.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	15 kg (57.1%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (3.8%)	75 %	150
Ziarno	Jęczmień palony	1 kg (3.8%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.25 kg (1%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (1%)	68 %	1200
Ziarno	Carafa III	0.25 kg (1%)	70 %	1034
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (3.8%)	81 %	6
Ziarno	Casle Malting Whisky Nature	7.5 kg (28.6%)	85 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Izabella	300 g	70 min	5.1 %
Gotowanie	Lomik	100 g	15 min	3.8 %
Gotowanie	Izabella	200 g	15 min	5.1 %

Gotowanie	lunga	100 g	70 min	11 %
-----------	-------	-------	--------	------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Danstar - Nottingham	Ale	Suche	22 g	Danstar
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	80 ml	Fermentum Mobile