

## Już nie FES, jeszcze nie RIS

- Gęstość **19.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **66**
- SRM **37.4**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.7 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **15 min**
- Temp **70 C**, Czas **45 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.8 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.5 kg (56.8%)	81 %	4
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.5%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.3 kg (3.8%)	70 %	690
Dodatek	płatki jęczmienne	0.5 kg (6.3%)	45 %	4
Ziarno	Caramunich Malt	0.52 kg (6.6%)	71.7 %	110
Ziarno	Smoked Malt	0.8 kg (10.1%)	80 %	18
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.6 kg (7.6%)	74 %	3
Płynny ekstrakt	Ekstrakt słodowy jasny	0.5 kg (6.3%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	70 g	60 min	10 %
Gotowanie	Fuggles	20 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	10 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	5 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	1 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	10 g	Safale

## Notatki

- Trochę sprzątanina magazynu, pod postacią słodów karmelowych i wędzonego  
*16 lis 2015, 11:53*