

**XXX**

- Gęstość **25.1 BLG**
- ABV **11.7 %**
- IBU **93**
- SRM **75.2**
- Styl **Russian Imperial Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **100 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **32.8 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **67 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.6 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **3.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (61%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 600	1 kg (12.2%)	68 %	601
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.55 kg (6.7%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (6.1%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (3%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (3%)	55 %	985
Ziarno	Carafa III	0.25 kg (3%)	70 %	1034
Ziarno	Słód pszeniczny Bestmalz	0.4 kg (4.9%)	82 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	70 g	50 min	13.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Cascade	40 g	20 min	6 %
Na zimno	Cascade	20 g	14 dni	6 %
Na zimno	Magnum	20 g	14 dni	13.5 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	23 g	Safale