

## 3 na 3 +

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **40**
- SRM **10.9**
- Styl **English IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.6 L**

### Kroki

- Temp **40 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.9 L** wody do zacierania do **43.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **40C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wystadzaj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Best Wheat Malt	1 kg (26.3%)	82 %	4
Ziarno	Briess - Rye Malt	1 kg (26.3%)	80 %	7
Ziarno	BESTMALZ - Best Minich	1 kg (26.3%)	80.5 %	16
Ziarno	BEST Caramel® Munich II	0.4 kg (10.5%)	75 %	120
Dodatek	Oats, Flaked	0.15 kg (3.9%)	80 %	2
Ziarno	Kasza Gryczana	0.25 kg (6.6%)	70 %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	15 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	12 g	45 min	4.5 %
Gotowanie	Amarillo	12 g	10 min	9.5 %
Gotowanie	Chinook	14 g	10 min	13 %

Aromat (koniec gotowania)	Chinook	10 g	5 min	13 %
Na zimno	Mosaic	20 g	3 dni	10 %
Na zimno	Simcoe	20 g	3 dni	13.2 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-04	Ale	Suche	50 g	---