

## Ipa centel

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **42**
- SRM **23.4**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **33 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **34.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **41.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **38.4 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.8 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **22.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **41.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (52.1%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	2 kg (20.8%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (10.4%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.5 kg (5.2%)	75 %	30
Ziarno	Karmelowy Czerwony	0.5 kg (5.2%)	75 %	59
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.3 kg (3.1%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.3 kg (3.1%)	68 %	601

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	40 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	20 g	30 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	22 g	10 min	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Limonka	2 g	Gotowanie	0 min
Przyprawa	Pomarańcza	3 g	Gotowanie	0 min