

## Bielska IPA 4.0

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **55**
- SRM **5.1**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **38 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **39.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **48.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **41.6 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.2 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **78C**
- Wyladuj używając **27.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **48.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	9 kg (86.5%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.4 kg (13.5%)	79 %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade	100 g	60 min	6 %
Gotowanie	Cascade	50 g	30 min	6 %
Gotowanie	Cascade	50 g	15 min	6 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	60 g	1 min	6 %
Na zimno	Citra	40 g	14 dni	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	---