

## ipa

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **53**
- SRM **4.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **28 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **30.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **22.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (71.4%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (14.3%)	82 %	6
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	1 kg (14.3%)	77 %	8

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Nugget	30 g	45 min	8.7 %
w trakcie filtracji				
Gotowanie	Nugget	20 g	30 min	8.7 %
burzliwa				
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	10 g	10 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	10 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	10 g	10 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	10 g	5 min	9.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	5 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	10 g	5 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	10 g	0 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	10 g	0 min	5.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	10 g	0 min	13.1 %
Whirlpool	Amarillo	10 g	80 min	9.5 %
80 stopni chłodzenia				
Whirlpool	Cascade	10 g	80 min	6 %
80 stopni chłodzenia				
Whirlpool	Citra	10 g	80 min	12 %
80 stopni chłodzenia				
Na zimno	Amarillo	50 g	5 dni	9.5 %
Na zimno	Cascade	50 g	5 dni	5.8 %
Na zimno	Citra	50 g	5 dni	13.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Pszeniczne	Gęstwa	250 ml	---