

## Mandarin IPA

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **47**
- SRM **8.6**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **68 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.1 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **39.5 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.8 L** wody do zacierania do **68.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **4.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Vienna Nature - Castle Malting	4 kg (51.6%)	80 %	6
Ziarno	Wayermann - Caramunich® typ I	0.5 kg (6.5%)	73 %	90
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.25 kg (3.2%)	80 %	4
Ziarno	Viking Wheat Malt	2 kg (25.8%)	83 %	5
Ziarno	Viking - Caramel Pale malt	0.5 kg (6.5%)	75 %	20
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.25 kg (3.2%)	60 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.25 kg (3.2%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	15 g	30 min	11.8 %
Gotowanie	Hallertau Blanc	15 g	30 min	11 %
Gotowanie	Citra	15 g	30 min	12.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Mandarina Bavaria	25 g	5 min	10 %

Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	25 g	5 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Elixir	25 g	5 min	5 %
Na zimno	Citra	20 g	2 dni	12 %
Na zimno	Elixir	20 g	2 dni	5 %
Na zimno	Mandarina Bavaria	20 g	2 dni	10 %

### Drożdże

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

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Skórka Pomarańczy	50 g	Gotowanie	10 min
Klarowanie	Mech Irlandzki	10 g	Gotowanie	10 min