

## BIPA

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **91**
- SRM **43.7**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **31 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **65 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.8 L** wody do zacierania do **74.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **65 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	BESTMALZ - Bestt Pale Ale	3.5 kg (48.6%)	80.5 %	6
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (13.9%)	85 %	4
Ziarno	Pilzneński	1 kg (13.9%)	81 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.9%)	60 %	3
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (6.9%)	73 %	1001
Ziarno	Caramunich® typ I	0.25 kg (3.5%)	73 %	80
Ziarno	Carafa II	0.25 kg (3.5%)	70 %	812
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.8%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Citra	25 g	5 min	12 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	5 min	15.5 %
Gotowanie	Falconer's Flight	20 g	5 min	10.5 %

Aromat (koniec gotowania)	Falconer's Flight	30 g	20 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	25 g	20 min	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M12 Voss Kveik	Ale	Suche	20 g	Mangrove Jack's

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	5 g	Zacieranie	---