

## #72 Black IPA SH Hallertau Blanc

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **58**
- SRM **39.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10.55 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.95 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.1 L** wody do zacierania do **69.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.04 kg (61.6%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (15.1%)	85 %	4
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.24 kg (7.3%)	75 %	45
Ziarno	Jęczmień niestodowany	0.19 kg (5.7%)	75 %	2
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.34 kg (10.3%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Hallertau Blanc	7 g	50 min	8.9 %
Brzezka przednia	lunga	15 g	50 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	20 g	8 min	8.9 %
Whirlpool	Hallertau Blanc	23.3 g	15 min	8.9 %
Na zimno	Hallertau Blanc	50 g	3 dni	8.9 %

### Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
FM52 Amerykański Sen	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile