

## Micro IPA

- Gravity **9 BLG**
- ABV **3.5 %**
- IBU **41**
- SRM **2.4**
- Style **American IPA**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **25 liter(s)**
- Trub loss **0 %**
- Size with trub loss **26.3 liter(s)**
- Boil time **40 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **29.3 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **94 %**
- Liquor-to-grist ratio **3.7 liter(s) / kg**
- Mash size **12.6 liter(s)**
- Total mash volume **16 liter(s)**

### Steps

- Temp **52 C**, Time **5 min**
- Temp **67 C**, Time **15 min**
- Temp **72 C**, Time **50 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

### Mash step by step

- Heat up **12.6 liter(s)** of strike water to **56.3C**
- Add grains
- Keep mash **5 min** at **52C**
- Keep mash **15 min** at **67C**
- Keep mash **50 min** at **72C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **20.1 liter(s)** of **76C** water or to achieve **29.3 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Weyermann Premium Pilsner	1.7 kg (50%)	82.1 %	3.5
Grain	Weyermann Carapils	0.5 kg (14.7%)	79 %	4
Grain	Weyermann Rye	0.2 kg (5.9%)	79.8 %	6
Grain	Płatki Pszenne Błyskawiczne	0.5 kg (14.7%)	80 %	3
Grain	Płatki Owsiane Błyskawiczne	0.5 kg (14.7%)	80 %	3

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Citra USA 2022	13 g	40 min	13 %
Whirlpool	Citra USA 2022	62 g	20 min	13 %
Chmiel wrzucono bezpośrednio po zakończeniu gotowania, następnie wychłodzono do 76 stopni i pozostawiono na 20 minut.				
Dry Hop	Cascade USA	58 g	---	5.75 %
Zadano chmiel w drugim dniu fermentacji.				

Dry Hop	Cashmere USA	58 g	---	8.5 %
Chmiel zadano w siódmym dniu fermentacji.				
Dry Hop	Citra USA 2022	25 g	---	13 %
Chmiel zadano w siódmym dniu fermentacji.				
Dry Hop	Cascade USA	30 g	4 day(s)	5.75 %
Chmiel zadano na ostatnie cztery doby przed rozlewem do butelek.				
Dry Hop	Cashmere USA	29 g	4 day(s)	8.5 %
Chmiel zadano na ostatnie cztery doby przed rozlewem do butelek.				

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
WHC Lab Tropical Paradise	Ale	Liquid	150 ml	WHC Lab
Wykonano starter drożdżowy - 8 blg, 850 ml. Rozkręcano 33 godziny.				

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Water Agent	Kwas Mlekowy 80%	3 g	Mash	---
Water Agent	Gips Piwowarski	3 g	Mash	---
Water Agent	Sól Epsom	3 g	Mash	---
Other	Łuska Ryżowa	100 g	Mash	---
Other	Witamina C	5 g	Primary	---
Witaminę C zadano w drugim dniu fermentacji.				

## Notes

- Użyto wody źródlanej Carrefour Classic. Łącznie 34 litry.  
Nov 12, 2023, 1:44 AM