

# Black Ninja

- Gravity **19.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **57**
- SRM **37.1**
- Style **Black IPA**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **10 %**
- Size with trub loss **22 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **15 %/h**
- Boil size **25.3 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **80 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **20.3 liter(s)**
- Total mash volume **27 liter(s)**

## Steps

- Temp **67 C**, Time **60 min**
- Temp **78 C**, Time **5 min**

## Mash step by step

- Heat up **20.3 liter(s)** of strike water to **74.8C**
- Add grains
- Keep mash **60 min** at **67C**
- Keep mash **5 min** at **78C**
- Sparge using **11.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **25.3 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Weyermann - Pale Ale Malt	5.5 kg (79.1%)	85 %	7
Grain	Biscuit Malt	0.25 kg (3.6%)	79 %	45
Grain	Carafa II	0.5 kg (7.2%)	70 %	812
Grain	Carahell	0.5 kg (7.2%)	77 %	26
Sugar	Cukier	0.2 kg (2.9%)	100 %	0

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Centennial	30 g	60 min	10.5 %
Boil	Amarillo	30 g	45 min	9.5 %
Aroma (end of boil)	Simcoe	15 g	5 min	13 %
Aroma (end of boil)	Citra	15 g	5 min	12 %
Dry Hop	Simcoe	15 g	8 day(s)	13 %
Dry Hop	Citra	15 g	8 day(s)	12 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
US-5	Ale	Slant	100 ml	---

## Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Water Agent	Gips piwowarski	4 g	Mash	60 min
Fining	Mech irlandzki	2.5 g	Boil	45 min
Other	Cukier	160 g	Bottling	---

## Notes

- Fermentacja:  
Burzliwa: w temp ok.18-19 stC przez 11 dni (po zakończeniu burzliwej: 3,5 Blg)  
Cicha: w temp ok. 17-18 stC przez 8 dni (po zakończeniu, ok. 2,5 Blg)  
  
Butelkowanie: 160 g cukru (przygotowano roztwór o około 16 Blg z przegotowaną wodą, do 160 g cukru dolałem 1l wody):
  - (wersja podstawowa): 80g cukru + 0,5 l wody + 10 l piwa (zielone kapsle)
  - (wersja chmielona przy rozlewie chmielem mandarina bavaria): 40g cukru + 0,25 l wody + 5g chmielu Mandarina Bavaria gotowane 5 min + 5 l piwa (złota kapsle)
  - (wersja chmielona przy rozlewie chmielem lubelski): 40g cukru + 0,25 l wody + 6g chmielu Lubelskiego w szyszkach, gotowane 5 min + 5l piwa (czarne kapsle)  
Na dno pustego fermentora wlałem wodę z cukrem i do tego dolałem piwo z fermentora. Potem do butelek.  
*Feb 8, 2016, 8:24 PM*
- Piwo (wersja podstawowa) wygrało I miejsce w IV Warszawskim Konkursie Piv Domowych (październik 2016 r.)  
*Feb 8, 2016, 8:24 PM*