

## Ostatnie Uderzenie

---

- Gravity **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **115**
- SRM **25.9**
- Style **Black IPA**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **22 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **23.1 liter(s)**
- Boil time **70 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **28.3 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **90 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **21.8 liter(s)**
- Total mash volume **29 liter(s)**

### Steps

- Temp **70 C**, Time **70 min**
- Temp **78 C**, Time **15 min**

### Mash step by step

- Heat up **21.8 liter(s)** of strike water to **78.3C**
- Add grains
- Keep mash **70 min** at **70C**
- Keep mash **15 min** at **78C**
- Sparge using **13.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **28.3 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Wiedeński	3 kg (41.4%)	79 %	10
Grain	Viking Pale Ale malt	2.3 kg (31.7%)	80 %	5
Grain	Strzegom Karmel 150	0.65 kg (9%)	75 %	150
Grain	Viking Golden ale	0.5 kg (6.9%)	80 %	14
Grain	Pszeniczny	0.5 kg (6.9%)	85 %	4
Grain	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.1%)	68 %	1200

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Waimea	38 g	60 min	15.3 %
Boil	Simcoe	10 g	60 min	12.9 %
Boil	Amarillo	8 g	60 min	8.5 %
Aroma (end of boil)	Mosaic	38 g	20 min	12.3 %
Aroma (end of boil)	Chinook	67 g	20 min	10.6 %
Whirlpool	Cascade	40 g	0 min	7.1 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale US-05	Ale	Slant	200 ml	Fermentis

## Notes

- Bitwa o zamek Itter – unikatowa potyczka stoczona pod koniec II wojny światowej, w której siły amerykańskie i żołnierze Wehrmachtu wspólnie odpierały atak fanatycznych oddziałów Waffen-SS. Została stoczona 5 maja 1945 roku, pięć dni po śmierci Adolfa Hitlera, trzy dni po kapitulacji Berlina i zaledwie dwa dni przed ostateczną kapitulacją Niemiec. Była to jedyna bitwa Drugiej Wojny Światowej, w której po tej samej stronie walczyły regularne siły niemieckie i amerykańskie. Jeśli dodamy do tego obecność francuskich więźniów, którzy też walczyli, to mamy już komplet dziwnych i zaskakujących wydarzeń.  
*Mar 18, 2021, 7:03 PM*