

# Hart

- Gravity **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **83**
- SRM **7.3**
- Style **Imperial IPA**

## Batch size

- Expected quantity of finished beer **20 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **22 liter(s)**
- Boil time **70 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **26.8 liter(s)**

## Mash information

- Mash efficiency **90 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **16.5 liter(s)**
- Total mash volume **22 liter(s)**

## Steps

- Temp **68 C**, Time **70 min**
- Temp **78 C**, Time **10 min**

## Mash step by step

- Heat up **16.5 liter(s)** of strike water to **76C**
- Add grains
- Keep mash **70 min** at **68C**
- Keep mash **10 min** at **78C**
- Sparge using **15.8 liter(s)** of **76C** water or to achieve **26.8 liter(s)** of wort

## Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Strzegom Pale Ale	2 kg (36.4%)	79 %	6
Grain	Strzegom Wiedeński	1 kg (18.2%)	79 %	10
Grain	Strzegom Monachijski typ I	2 kg (36.4%)	79 %	16
Grain	Strzegom Karmel 30	0.5 kg (9.1%)	75 %	30

## Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Sabro	25 g	60 min	15 %
Aroma (end of boil)	Sabro	30 g	30 min	15 %
Aroma (end of boil)	Sabro	30 g	10 min	15 %
Whirlpool	Sabro	15 g	0 min	15 %
Dry Hop	Centennial	50 g	6 day(s)	10.5 %

## Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale US-05	Ale	Dry	11.5 g	Fermentis

## Notes

- Fortitude – operacja kontrwywiadu aliantów w czasie II wojny światowej, której zadaniem było zmylenie wywiadu i sztabu niemieckiego co do prawdziwych planów aliantów, jakimi było lądowanie w Normandii. Zadaniem operacji Fortitude North było przekonanie Adolfa Hitlera, że alianci zaatakują Norwegię. Operacja Fortitude South miała stworzyć wrażenie, że lądowanie w Normandii jest tylko akcją mającą odciągnąć uwagę od głównego ataku.  
*Jan 4, 2022, 7:22 PM*