

Basic Stages From Beans To Coffee



อาจารย์ธนิภานต์ นั้บวันดี

COFFEE



Story of Coffee



กาแฟมีต้นกำเนิดที่เอธิโอเปีย เรื่องราวย้อนไปเมื่อ 1,200 ปีก่อน หมู่เลี้ยงแพะ “คลาดิ” เห็นแพะของตัวเองกินผลไม้สีแดงแล้วติดคอกทั้งวัน ทำให้เกิดความสงสัยว่าเจ้าเมล็ดนี้มันคืออะไร จึงนำผลไม้สีแดงนั้นกลับไปถามผู้นำศาสนาในหมู่บ้าน แต่ผู้นำกลับโยนผลไม้สีแดงทิ้งลงกองไฟหวังจะทำลายผลไม้ปีศาจที่ทำให้แพะเป็นบ้า แต่พอเผาไปได้ซั๊กพักกลับมีกลิ่นหอมอย่างน่าประหลาดใจจึงลองนำเมล็ดไปแช่เหล้าและลองชิม จึงเกิดการพัฒนาเป็นกาแฟในเวลาต่อมา



Coffee Bean



ระดับการเติบโตของกาแฟ



แหล่งปลูกกาแฟ



COFFEE BELT

Prime coffee growing regions form a belt bounded by the Tropics of Cancer and Capricorn.

1 Papua New Guinea

Medium Body, quick finish

3 Sumatra

Full Body, deeply sweet finish

5 Peru

Light fruity flavor, clean finish

7 Columbia

Medium Body, heavy finish

2 Brazil

Full Body, clean finish

4 Honduras

Full Body, lingering sweet finish

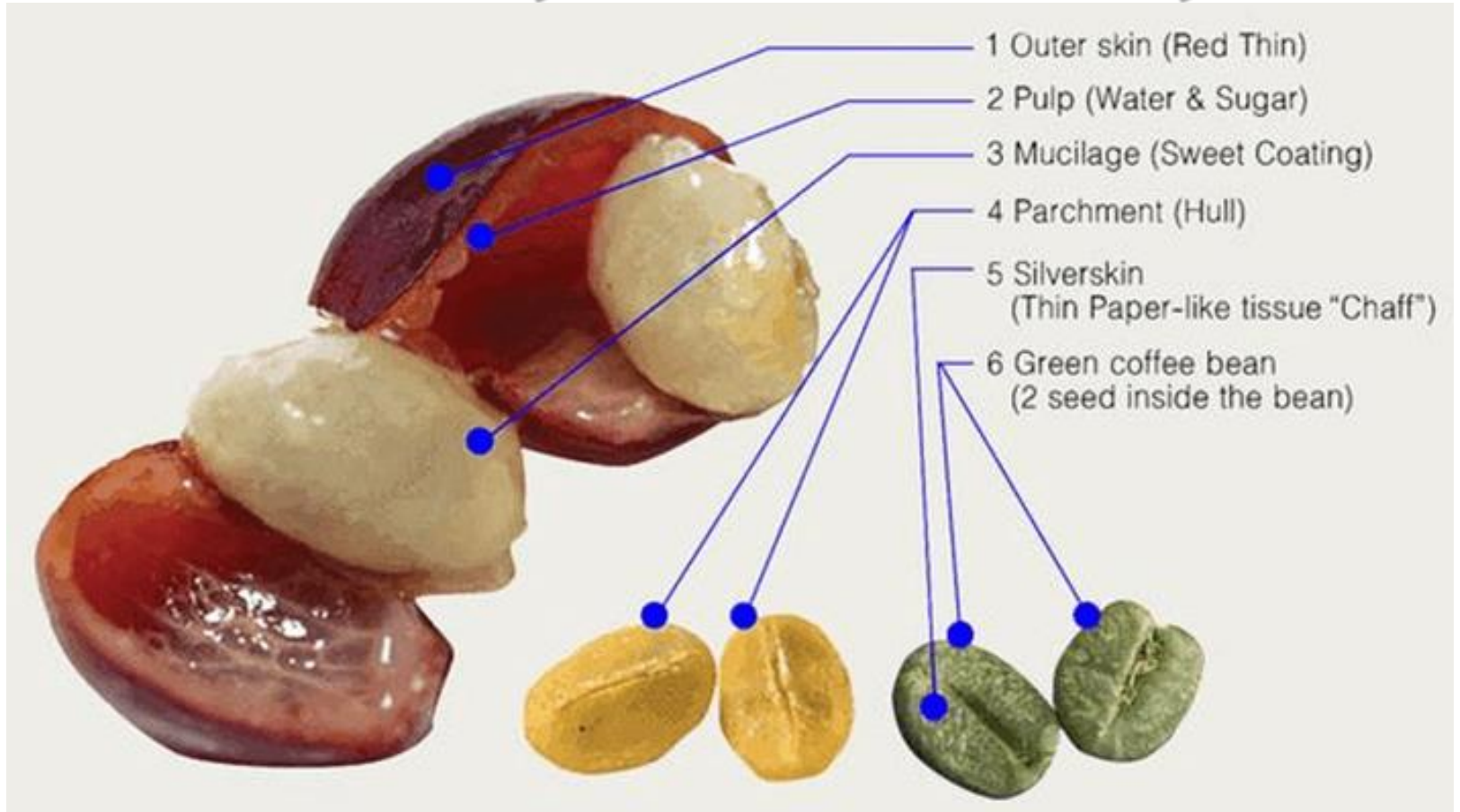
6 Guatemala

Light Body, clean finish

8 Ethiopia

Medium Body, clean finish

Anatomy Of Coffee cherry



สายพันธุ์เมล็ดกาแฟ



ARABICA

อาราบิก้าเป็นสายพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของโลกถึงร้อยละ 80 และเป็นกาแฟที่ได้รับความนิยมสูงสุดในร้านกาแฟสดทั่วโลก อرابิก้าให้ปริมาณคาเฟอีนไม่เข้มข้นมากอยู่ในระดับ 1.1-1.7 เปอร์เซ็นต์



ROBUSTA

โรบัสต้าเป็นพันธุ์นิยมปลูกในพื้นที่ต่ำ ให้ความสูงจากระดับน้ำทะเลเพียง 500 – 600 เมตร เท่านั้น จึงพบว่านิยมปลูกในจังหวัดแถบภาคใต้ เช่น ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี เป็นต้น มี Body สูง



LIBERICA

ลิเบอริก้าเป็นสายพันธุ์กาแฟที่สามารถปลูกและดูแลได้ง่ายเหมือนกับโรบัสต้า มีต้นกำเนิดของพันธุ์มาจากแอฟริกา เป็นพันธุ์กาแฟพื้นเมืองของแองโกล่า ให้รสขมกว่าอาราบิก้า ส่วนใหญ่จะไม่ค่อยมีการนำลิเบอริก้าเพียงอย่างเดียวมาทำเป็นกาแฟสำหรับดื่ม เพราะคุณภาพของกาแฟไม่ดีนัก

ARABICA VS. ROBUSTA

Origin: Ethiopia

Origin: Kongo

Time to blossom:
7-9 months

Time to blossom:
9-11 months

Taste:
sweeter & softer

Taste:
stronger & harsh

Caffeine: 0,8% - 1,5%

Caffeine: 1,7% - 3,5%

Altitude

800-2200m

0-900m



70%
Market
share



30%
Market
share

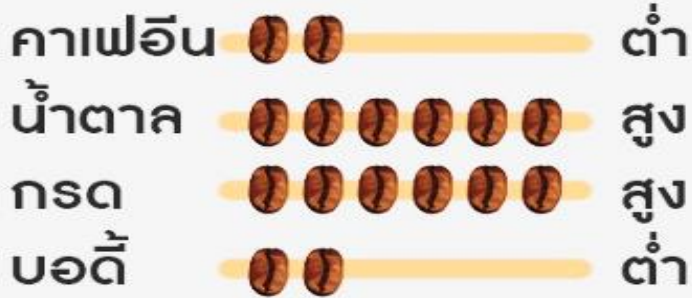


รสชาติ



อาราบิก้า

หวานละมุน กลมกล่อมนุ่มนวล



โรบัสต้า

เข้มข้นถึงใจ และ เข้มกว่า



Coffee Processing

ขั้นตอนการผลิตกาแฟ (Coffee Processing)



กาแฟเชอร์รี่

คือ เมล็ดกาแฟที่สุกแล้ว
เปลือกจะมีสีแดง



กาแฟกะลา

คือ เชอร์รี่ ที่ลอกเปลือกแดง
ออก จะได้เมล็ดภายใน
มีเปลือกหุ้ม 2 ซีก ประกบกัน



กาแฟสาร

คือ เมล็ดไม่มีเปลือก
โดยนำ กะลา เข้าเครื่องสี
คล้าย ๆ การสีข้าวเปลือกได้ข้าวสาร



กาแฟพร้อมดื่ม

วิธีการทำกาแฟก็มีหลายแบบ
ใช้เครื่อง หม้อต้ม หรือ ดริป
แล้วแต่ความชอบของแต่ละคน



กาแฟบด

นำ เมล็ดกาแฟคั่ว ไปบด
ซึ่งเครื่องบดก็มีทั้งแบบ
บดมือ หรือแบบไฟฟ้า

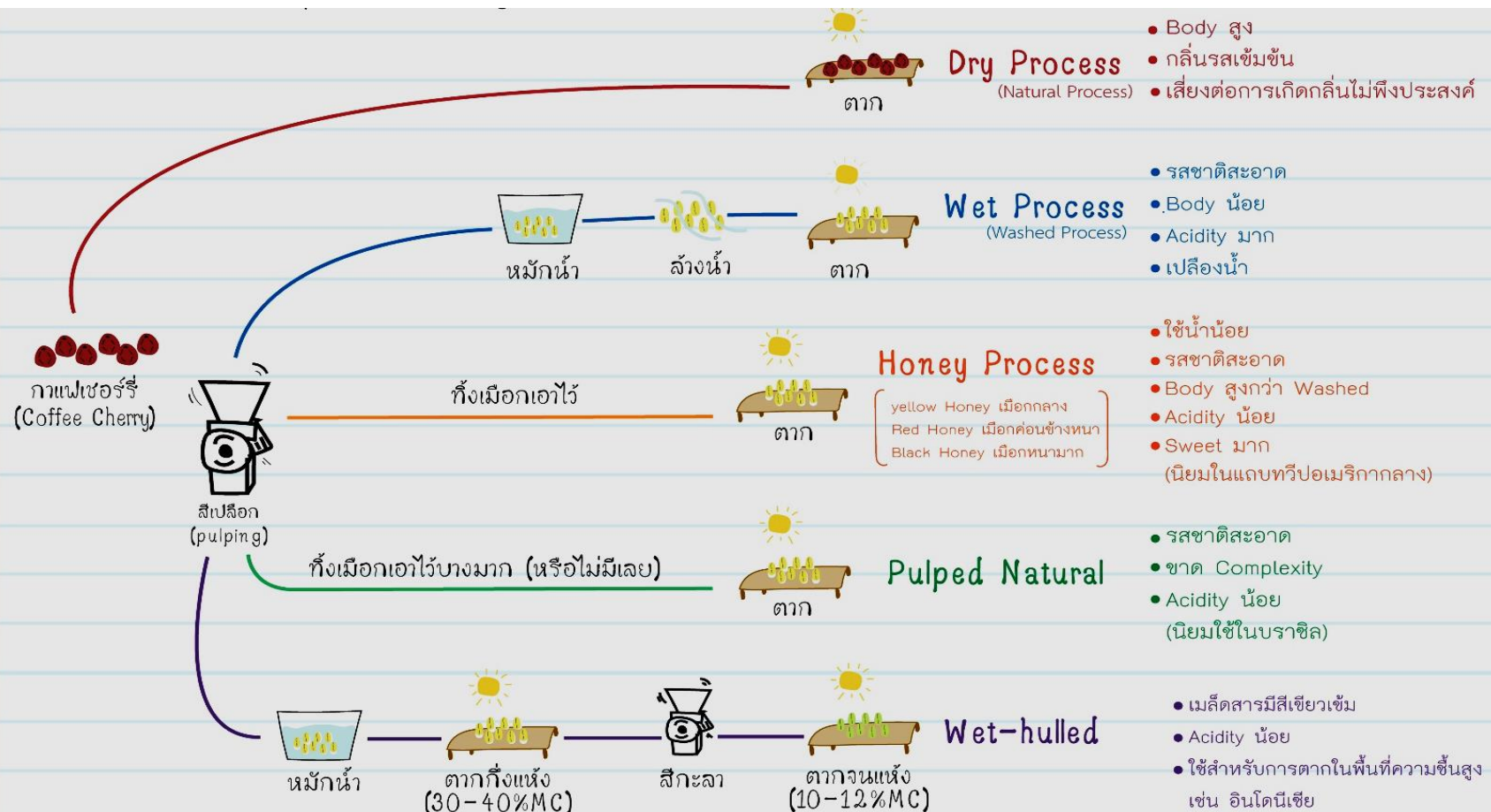


กาแฟคั่ว

นำ สาร ไปคั่วไฟ ความเข้มข้น
อ่อน/กลาง/เข้ม ขึ้นอยู่กับ
ระยะเวลาคั่วและวิธีการเทคนิค
ซึ่งมีผลต่อรสชาติ



Green Beans Processing





CREATIVE
LIMIT

COFFEE ROAST

TYPE



LIGHT ROAST

- Roasting time 9 min
- Light brown in color
- High acidity
- Fruity smell

MEDIUM ROAST

- Roasting time 16 min
- Medium brown in color
- Balanced flavor & acidity
- Slightly sweet taste

DARK ROAST

- Roasting time 30 min
- Rich, darker in color
- Oily surface
- Bitter, smoky taste

1912pike.com



CREATIVE
LIMIT

spazio_creativenolimit





การคั่วกาแฟคืออะไร มีผลต่อรสชาติกาแฟอย่างไร?

ระดับของการคั่วกาแฟ มี 3 ระดับ



1.ระดับคั่วอ่อน

(Light roast, Half city ,
Cinnamon roast)



- เมล็ดกาแฟจะมีสีน้ำตาลอ่อน คล้ายสีของ cinnamon หรืออบเชย
- คงคุณสมบัติดั้งเดิมของกาแฟ และมีความเปรี้ยว สดชื่นและรสฝาดสูง
- รสชาติกาแฟที่มีเสน่ห์

- เหมาะกับการทำกาแฟร้อน

Espresso Americano



2.ระดับคั่วกลาง

(Medium roast ,
Full city , American)



- เมล็ดกาแฟจะมีสีน้ำตาลเข้มปานกลาง (เข้มกว่าคั่วอ่อน แต่ไม่ถึงขั้นเป็นสีดำ)
- จะให้รสชาติ ขมปนหวานและมีความเปรี้ยวเล็กน้อย
- ให้รสชาตินุ่มกลมกล่อม

- เหมาะกับการทำกาแฟร้อนและเย็น (กรณีทำกาแฟร้อนจะมีความเปรี้ยวน้อยกว่าระดับคั่วอ่อน และเมื่อทำกาแฟเย็นรสชาติจะเข้มข้นไม่เท่าระดับคั่วเข้ม)

Americano

ลาเต้
คาปูชิโน
ร้อนและเย็น



3.ระดับคั่วเข้ม

(Dark roast, Continental roast ,
Vienna roast)



- เมล็ดกาแฟจะมีสีน้ำตาลเข้ม ขมปนหวานเล็กน้อย (ต้องสังเกต) ไม่มีความเปรี้ยวหลงเหลือ และมีความกลิ่นของกาแฟปนกับกลิ่นหอมของกาแฟ

- เหมาะกับการทำกาแฟเย็น ที่ต้องการรสชาติที่เข้มข้น หรือต้องการเนื้อสัมผัสของกาแฟมาก (body ของกาแฟ)

Espresso เย็น
เพราะเมนูอื่นอาจทำให้รสชาติกาแฟขมเกินไป

วิธีเลือกระดับบดและการชง

บดหยาบ Coarse

Kosher Salt (ตอกเกลือ)



French Press

Grind Size 
www.preda-roastinghouse.com

บดปานกลาง Medium

Sugar (น้ำตาลทรายขาว)



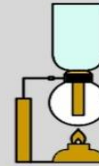
Dripper



Clever



Chemex



Syphon



Aeropress



Cold Drip



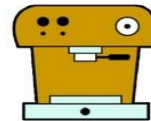
Vietnam

บดละเอียด Fine

Table Salt (เกลือป่น)



Moka



Low Pressure
Espresso



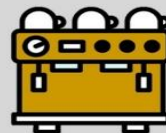
Aeropress

บดละเอียดมาก Very Fine

Powdered Sugar (เกือบเป็นแป้ง)



Ibrik



High Pressure
Espresso



Flair



Staresso



Rockpresso

ที่มา : <https://www.preda-roastinghouse.com/content/5584/%>

การเลือกระดับบดที่เหมาะสมกับการชง

- บดหยาบ Coarse ใช้กับ French press เพราะเป็นการชงกาแฟแบบแช่ที่กรองเอากากกาแฟออกจากน้ำด้วยตะแกรง ดังนั้นถ้าบดละเอียดเกินไป จะทำให้เกิดตะกอนกาแฟหลุดลอดออกมาได้ง่าย
- บดปานกลาง Medium ใช้กับ Pour-over หรือการชงกาแฟแบบ Filter brewers โดยใช้กระดาษกรองใส่กาแฟ แล้วเติมน้ำร้อนลงกาแฟ
- บดละเอียด ชงแบบ moka pot เป็นการสกัดกาแฟโดยใช้แรงดันจากความร้อน ที่ระเหยผ่านกาแฟ แต่แรงดันจะไม่เยอะเท่าเครื่อง espresso ดังนั้นเราไม่ควรบดละเอียดมากเกินไป
- บดละเอียดมาก เหมาะกับเครื่อง Espresso ที่ใช้แรงดันสูง ดันน้ำผ่านกาแฟ ซึ่งเป็นการใช้ปริมาณน้ำในการชงน้อยกว่าวิธีอื่น จึงใช้การบดละเอียดมากเพื่อให้ผ่านกาแฟได้มากที่สุด

Trick : ยิ่งบดละเอียดมากขึ้นเท่าไร รสชาติจะเข้มข้นขึ้นตามลำดับ



การสกัดช็อคกาแฟด้วยเครื่องเอสเปรสโซ่

เอสเปรสโซ่ช็อคที่สมบูรณ์แบบ ต้องประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ คือ

>Crema จะเป็นส่วนที่บางและเป็นเหมือนฟองโฟมละเอียดบนหน้าเอสเปรสโซ่ช็อค
เต็มไปด้วยกลิ่นหอมและรสชาติอันยอดเยี่ยม

>Body จะมีสีน้ำตาลคาราเมล อยู่ในชั้นกลางของเอสเปรสโซ่ ถ้าเราอัดผงกาแฟแน่น
เกินไป จะทำให้ชั้น Body มีสีเข้มขึ้น และได้กลิ่นไหม้

>Heart จะเป็นส่วนที่อยู่ก้นถ้วย ซึ่งจะมีความขม และเป็นส่วนสร้างสมดุลกับกลิ่นหอม
ของเอสเปรสโซ่ ถ้าเราอัดผงกาแฟหยาบหรือน้อยเกินไป จะทำให้ส่วน Heart นี้
ปนไปกับส่วน Body



A kind of Coffee drink



Espresso
[ess-press-oh]



Caffé Latte
[caf-ay lah-tey]



Cappuccino
[kap-oo-chee-noh]



Americano
[uh-mer-i-kan-oh]

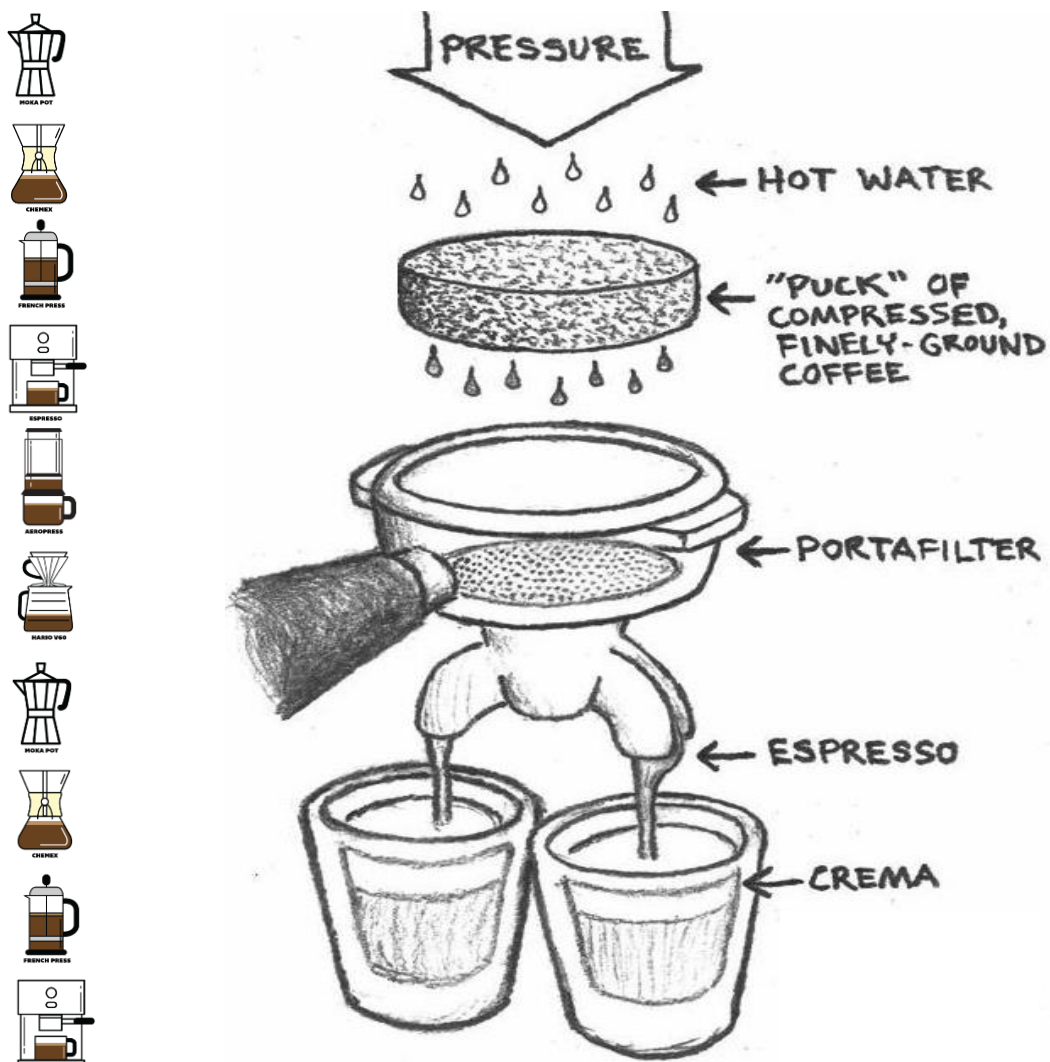


Caffé Mocha
[caf-ay moh-kuh]



Brewing











Question & Answer



The End



สรุปสูตรมาตรฐานเครื่องดื่มกาแฟ

เมนูเครื่องดื่ม	ส่วนผสมร้อน	ส่วนผสมเย็น	ส่วนผสมปั่น
อเมริกาโน่	ผงกาแฟ 20 กรัม น้ำร้อน 150 ซีซี	ผงกาแฟ 20 กรัม น้ำเชื่อม 20 ซีซี น้ำแข็ง	-
อเมริกาโน่ น้ำผึ้ง	ผงกาแฟ 20 กรัม น้ำผึ้ง 30 ซีซี น้ำร้อน 150 ซีซี	ผงกาแฟ 20 กรัม น้ำผึ้ง 20 ซีซี น้ำเชื่อม 30 ซีซี น้ำแข็ง	-
ลองแบลค	ผงกาแฟ 40 กรัม น้ำร้อน 100 ซีซี	ผงกาแฟ 40 กรัม น้ำเชื่อม 20 ซีซี น้ำแข็ง	-
ลาเต้	ผงกาแฟ 20 กรัม นมเมจิรสจืด 100 ซีซี	ผงกาแฟ 20 กรัม นมเมจิรสจืด 60 ซีซี คาเนชั่นจืด 10 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี น้ำแข็ง	ผงกาแฟ 20 กรัม นมเมจิรสจืด 60 ซีซี คาเนชั่นจืด 10 ซีซี นมข้นหวาน 50 ซีซี น้ำแข็ง
คาปูชิโน่	ผงกาแฟ 20 กรัม นม 100 ซีซี คาเนชั่นจืด 10 ซีซี	ผงกาแฟ 20 กรัม นมข้นหวาน 30 ซีซี นมเมจิรสจืด 30 ซีซี คาเนชั่นจืด 30 ซีซี น้ำแข็ง ผงโกโก้ (สำหรับโรยหน้า)	ผงกาแฟ 20 กรัม นมข้นหวาน 40 ซีซี นมเมจิรสจืด 30 ซีซี คาเนชั่นจืด 30 ซีซี น้ำแข็ง

เอสเปรสโซ่	ผงกาแฟ 20 กรัม น้ำร้อน 100 ซีซี	ผงกาแฟ 20 กรัม นมข้นหวาน 30 ซีซี คาเนชั่นจืด 60 ซีซี น้ำแข็ง	ผงกาแฟ 20 กรัม นมข้นหวาน 40 ซีซี คาเนชั่นจืด 60 ซีซี น้ำแข็ง
มอคค่า	ผงกาแฟ 20 กรัม ผงโกโก้ 10 กรัม นมเมจิรสจืด 100 กรัม นมข้นหวาน 10 กรัม	ผงกาแฟ 20 กรัม ผงโกโก้ 1 ชต. นมเมจิรสจืด 40 กรัม คาเนชั่นจืด 20 กรัม นมข้นหวาน 30 กรัม น้ำแข็ง	ผงกาแฟ 20 กรัม ผงโกโก้ 1 ชต. นมเมจิรสจืด 40 กรัม คาเนชั่นจืด 20 กรัม นมข้นหวาน 50 กรัม น้ำแข็ง
นมสด	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี นมข้นหวาน 10 กรัม	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี คาเนชั่นจืด 20 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี น้ำแข็ง	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี คาเนชั่นจืด 20 ซีซี นมข้นหวาน 40 ซีซี น้ำแข็ง
นมชมพู	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำแดงเฮลบลูบอย 10 ซีซี	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำแดงเฮลบลูบอย 20 ซีซี คาเนชั่นจืด 20 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี น้ำแข็ง	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำแดงเฮลบลูบอย 20 ซีซี คาเนชั่นจืด 20 ซีซี นมข้นหวาน 40 ซีซี น้ำแข็ง
นมสดน้ำผึ้ง	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำผึ้ง 20 ซีซี	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำผึ้ง 20 ซีซี คาเนชั่นจืด 30 ซีซี นมข้นหวาน 20 ซีซี น้ำแข็ง	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี น้ำผึ้ง 20 ซีซี คาเนชั่นจืด 30 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี น้ำแข็ง

นมสดคาราเมล	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี คาราเมลซอส 10 ซีซี นมข้นหวาน 10 ซีซี	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี คาราเมลซอส 30 ซีซี นมข้นหวาน 10 ซีซี น้ำแข็ง	นมเมจิรสจืด 150 ซีซี คาราเมลซอส 20 ซีซี นมข้นหวาน 20 ซีซี น้ำแข็ง
ชานม	ผงชาแดง 1 ชต. นมเมจิรสจืด 100 ซีซี	ผงชาแดง 1 ชต. นมคานะชั้นจืด 40 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี นมเมจิรสจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง	ผงชาแดง 1 ชต. นมคานะชั้นจืด 40 ซีซี นมข้นหวาน 40 ซีซี นมเมจิรสจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง
ชามะนาว (แต่งมะนาวฝาน + สาร แทน)	ผงชาแดง 1 ชต. น้ำเชื่อม 30 ซีซี มะนาว 20 ซีซี	ผงชาแดง 1 ชต. น้ำเชื่อม 30 ซีซี มะนาว 20 ซีซี น้ำแข็ง	
ชามะนาวน้ำผึ้ง	ผงชาแดง 1 ชต. น้ำผึ้ง 30 ซีซี มะนาว 20 ซีซี	ผงชาแดง 1 ชต. น้ำผึ้ง 30 ซีซี น้ำเชื่อม 30 ซีซี มะนาว 20 ซีซี น้ำแข็ง	
ชาเขียว	ผงชาเขียว 30 ซีซี นมข้นหวาน 20 ซีซี นมเมจิรสจืด 100 ซีซี	ผงชาเขียว 60 ซีซี นมคานะชั้นจืด 40 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี นมเมจิรสจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง	ผงชาเขียว 60 ซีซี นมคานะชั้นจืด 40 ซีซี นมข้นหวาน 60 ซีซี นมเมจิรสจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง

โกโก้	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 100 ซีซี นมข้นหวาน 10 ซีซี	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 60 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 60 ซีซี นมข้นหวาน 40 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง
โกโก้มัน	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 100 ซีซี นมข้นหวาน 10 ซีซี กลิ่นมัน 10 ซีซี	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 60 ซีซี นมข้นหวาน 30 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี กลิ่นมัน 20 ซีซี น้ำแข็ง	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 60 ซีซี นมข้นหวาน 40 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี กลิ่นมัน 20 ซีซี น้ำแข็ง
โกโก้ลาเต้	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 150 ซีซี นมข้นหวาน 10 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี	ผงโกโก้ 3 ช้อนชา นมเมจิรสจืด 60 ซีซี นมข้นหวาน 20 ซีซี นมคาเนชั่นจืด 20 ซีซี น้ำแข็ง	
ลีนจีโซดา		ไซรับลินลีนจี 60 มล. น้ำมะนาว 10 มล. โซดา 120 มล. น้ำแข็ง	
สตอเบอร์รี่โซดา		ไซรับลินสตอเบอร์รี่ 60 มล. น้ำมะนาว 10 มล. โซดา 120 มล. น้ำแข็ง	

ลีนจี้กุหลาบไซดา		ไซรับกลินลีนจี้ 45 มล. ไซรับกลินกุหลาบ 15 มล. น้ำมะนาว 10 มล. ไซดา 120 มล. น้ำแข็ง	
------------------	--	--	--