

[TÊN CÔNG TY]
[COMPANY NAME]

MST / Tax code:

Địa chỉ:

Address:

BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP **HACCP – GMP DOSSIER**

CHO QUY TRÌNH SẢN XUẤT CÀ PHÊ RANG XAY **FOR THE PRODUCTION PROCESS OF ROASTED AND GROUND COFFEE**

(Cà phê rang xay nguyên chất – túi van một chiều PET/AL/PE 250 g / 500 g / 1 kg)

(Pure roasted and ground coffee – PET/AL/PE one-way-valve bags 250 g / 500 g / 1 kg)

Áp dụng theo TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, sửa đổi 2020)

Developed in accordance with TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, Rev. 2020)

Mã hiệu / Code: HA.01

Lần ban hành / Edition: 01

Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX

....., năm 20XX

....., 20XX

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 2/76
---	---	--

BẢNG THEO DÕI NỘI DUNG SỬA ĐỔI
REVISION HISTORY

Lần No.	Trang / Mục Page / Section	Tóm tắt nội dung sửa đổi Summary of revision	Ngày Date
01	Toàn bộ All	Ban hành lần đầu First issue	.../.../20XX

TÀI LIỆU NÀY ĐƯỢC PHÂN PHÁT TỚI
DOCUMENT DISTRIBUTION

1. Giám đốc 1. Director	☒	4. Bộ phận sản xuất 4. Production	☒
2. Ban ATTP / Đội HACCP 2. Food Safety Board / HACCP team	☒	5. Bộ phận kho 5. Warehouse	☒
3. Phòng QA/QC 3. QA/QC Department	☒	6. Các bộ phận liên quan 6. Other departments	☒

PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU
DOCUMENT APPROVAL

	Soạn thảo Prepared by	Phê duyệt Approved by
Chức danh Position	Đội trưởng HACCP HACCP Team Leader	Giám đốc Director
Ký tên Signature		
Họ và tên Full name		

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 3/76
---	---	---

MỤC LỤC TABLE OF CONTENTS

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG.....	5
<i>PART I. GENERAL INFORMATION</i>	
1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng.....	5
<i>Company information and scope</i>	
2. Đội HACCP.....	5
<i>HACCP team</i>	
3. Mô tả sản phẩm.....	7
<i>Product description</i>	
4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm.....	9
<i>Raw materials, ingredients and food-contact materials</i>	
5. Sơ đồ quy trình công nghệ.....	11
<i>Process flow diagram</i>	
6. Thuyết minh quy trình công nghệ.....	12
<i>Process description</i>	
7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất.....	15
<i>Mass balance and production capacity</i>	
8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế.....	17
<i>On-site confirmation of the flow diagram</i>	
PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP.....	18
<i>PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION</i>	
9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy.....	18
<i>Hazard analysis and evaluation method</i>	
10. Bảng phân tích mối nguy.....	19
<i>Hazard analysis table</i>	
11. Sơ đồ cây quyết định CCP.....	25
<i>CCP decision tree</i>	
12. Bảng xác định CCP / OPRP.....	26
<i>CCP / OPRP determination table</i>	
PHẦN III. KẾ HOẠCH HACCP VÀ CÁC THỦ TỤC LIÊN QUAN.....	27
<i>PART III. HACCP PLAN AND RELATED PROCEDURES</i>	
13. Bảng kế hoạch HACCP.....	27
<i>HACCP plan table</i>	
14. Bảng tổng hợp OPRP.....	29
<i>OPRP summary table</i>	
15. Kế hoạch thẩm tra.....	32
<i>Verification plan</i>	
16. Truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm.....	36
<i>Traceability and product recall</i>	
PHẦN IV. QUY PHẠM SẢN XUẤT (GMP).....	38
<i>PART IV. GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP)</i>	
17. Quy phạm sản xuất theo từng công đoạn.....	38

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER <i>Quy trình sản xuất cà phê rang xay</i> <i>Roasted and ground coffee production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 4/76
---	---	---

GMP for each process step

PHẦN V. QUY TRÌNH HỖ TRỢ.....46

PART V. SUPPORTING PROCEDURES

18. Quy trình hành động khắc phục (QT.05).....46

Corrective action procedure (QT.05)

19. Quy trình thẩm định, thẩm tra (QT.12).....47

Validation and verification procedure (QT.12)

PHỤ LỤC.....50

APPENDICES

PL1. Danh mục tài liệu viện dẫn và văn bản pháp luật áp dụng.....50

Referenced documents and applicable regulations

PL2. Danh mục biểu mẫu hồ sơ.....51

List of record forms

PL3. Mặt bằng và phân khu nhà xưởng.....52

Factory layout and zoning

PL4. Biểu mẫu hồ sơ (CCP, OPRP, GMP).....54

Record forms (CCP, OPRP, GMP)



[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 5/76
---	---	---

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG PART I. GENERAL INFORMATION

1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng

Company information and scope

Tên cơ sở <i>Company name</i>	[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]
Mã số thuế <i>Tax code</i>	
Địa chỉ nhà máy <i>Factory address</i>	
Người đại diện <i>Legal representative</i>	Ông/Bà – Giám đốc Mr/Ms – Director
Điện thoại / Email <i>Phone / Email</i>	 /
Giấy tờ pháp lý về ATTP <i>Food-safety licences</i>	Giấy chứng nhận cơ sở đủ điều kiện ATTP số ngày .../.../20XX do cấp, hoặc Giấy chứng nhận HACCP/ISO 22000 còn hiệu lực (thay thế theo Nghị định 15/2018/NĐ-CP). Food-safety eligibility certificate No. dated .../.../20XX issued by, or a valid HACCP/ISO 22000 certificate (accepted in its place under Decree 15/2018/ND-CP).
Sản phẩm áp dụng <i>Product covered</i>	Cà phê rang xay nguyên chất (100% cà phê Robusta và/hoặc Arabica, không phụ gia), đóng túi van một chiều PET/AL/PE 250 g, 500 g, 1 kg; 10 kg tịnh/thùng carton; tiêu thụ nội địa và xuất khẩu Pure roasted and ground coffee (100% Robusta and/or Arabica, no additives) in PET/AL/PE one-way-valve bags of 250 g, 500 g and 1 kg; 10 kg net per carton; domestic market and export
Phạm vi kế hoạch <i>Scope of the plan</i>	Toàn bộ quy trình tại nhà máy, từ tiếp nhận cà phê nhân và bao bì đến lưu kho, xuất hàng The whole process at the plant, from receiving green coffee and packaging to storage and dispatch
Tiêu chuẩn áp dụng <i>Standard applied</i>	TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, sửa đổi 2020) – Nguyên tắc chung về vệ sinh thực phẩm, Chương 2 – Hệ thống HACCP TCVN 5603:2023 (CXC 1-1969, Rev. 2020) – General Principles of Food Hygiene, Chapter 2 – HACCP system
Năng lực sản xuất (tham khảo) <i>Production capacity (reference)</i>	Tham khảo: 1.000 kg cà phê nhân/ngày (8 mẻ rang × 125 kg); 1 ca/ngày (8 giờ); 25 ngày/tháng (≈ 25 tấn cà phê nhân/tháng) Reference: 1,000 kg green coffee/day (8 roasts × 125 kg); 1 shift/day (8 h); 25 days/month (≈ 25 t green coffee/month)

2. Đội HACCP

HACCP team

Đội HACCP được thành lập theo Quyết định số/QĐ-..... ngày .../.../20XX của Giám đốc. Các thành viên đã được tập huấn HACCP theo Codex. Ban ATTP gồm Giám đốc (Trưởng ban) và các thành viên Đội HACCP.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 6/76
---	--	---

The HACCP team was appointed by Decision No. /QĐ-..... dated .../.../20XX of the Director. All members are trained in Codex HACCP. The Food Safety Board consists of the Director (chair) and the HACCP team.

STT No.	Họ và tên Full name	Chức vụ Position	Trình độ Qualification	Vai trò Team role	Trách nhiệm Responsibilities
1		Giám đốc Director		Trưởng Ban ATT Chair, Food Safety Board	Phê duyệt bộ hồ sơ HACCP – GMP; cung cấp nguồn lực; chủ trì xem xét hệ thống định kỳ; quyết định thu hồi sản phẩm. <i>Approves the HACCP – GMP dossier; provides resources; chairs periodic reviews; decides on recalls.</i>
2		Trưởng phòng QA/QC QA/QC Manager	Kỹ sư công nghệ thực phẩm Food technology engineer	Đội trưởng HACCP HACCP Team Leader	Điều hành hệ thống; kiểm soát tài liệu, hồ sơ; thẩm tra CCP/OPRP; chủ trì hành động khắc phục, đào tạo, thu hồi giả định. <i>Runs the system; controls documents and records; verifies CCPs/OPRPs; leads corrective action, training and mock recalls.</i>
3		Quản đốc sản xuất Production Manager		Đội viên Member	Giám sát làm sạch, rang, xay, đóng gói; kiểm tra vệ sinh cá nhân đầu ca; điều phối vệ sinh chuyển đổi sản phẩm và bảo trì máy rang, máy xay. <i>Supervises cleaning, roasting, grinding and packing; checks personal hygiene at shift start; coordinates product-changeover cleaning and roaster/grinder maintenance.</i>
4		Nhân viên QA/QC QA/QC Officer		Đội viên Member	Kiểm tra nguyên liệu đầu vào, lấy mẫu kiểm nghiệm; xem xét, ký hồ sơ giám sát hằng ngày (QA); giám sát các điểm được phân công (QC). <i>Inspects incoming materials, takes samples; reviews and signs monitoring records daily (QA); monitors assigned points (QC).</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 7/76
---	--	---

STT No.	Họ và tên Full name	Chức vụ Position	Trình độ Qualification	Vai trò Team role	Trách nhiệm Responsibilities
5		Phụ trách kho Warehouse Officer		Đội viên Member	Kiểm soát kho nguyên liệu, bao bì, hóa chất, thành phẩm; tiếp nhận – xuất hàng; truy xuất nguồn gốc. Controls raw-material, packaging, chemical and finished-goods stores; receipt and dispatch; traceability.
6		Tổ trưởng cơ điện Maintenance Lead		Đội viên Member	Bảo trì, hiệu chuẩn thiết bị đo; kiểm soát an toàn thiết bị, dầu mỡ bôi trơn thực phẩm. Maintains and calibrates equipment and instruments; controls food-grade lubricants.

Ghi chú: điền họ tên, trình độ chuyên môn thực tế; có thể bổ sung chuyên gia bên ngoài nếu cần.

Note: fill in actual names and qualifications; outside experts may be added if needed.

3. Mô tả sản phẩm

Product description

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
1	Tên sản phẩm Product name	Cà phê rang xay nguyên chất (Roasted and ground coffee) Pure roasted and ground coffee
2	Mô tả Description	Cà phê nhân Robusta và/hoặc Arabica được làm sạch, rang bằng máy rang trống đến màu rang chuẩn, làm nguội, tách đá, xay theo cỡ hạt của từng sản phẩm, ủ thoát khí và đóng túi van một chiều. Không phụ gia, không tẩm (bơ, đường, rượu, hương liệu), không phối trộn ngũ cốc, đậu. Robusta and/or Arabica green coffee cleaned, drum-roasted to the target colour, cooled, destoned, ground to the product's grind size, degassed and packed in one-way-valve bags. No additives, no coating (butter, sugar, wine, flavourings), no cereals or beans blended in.
3	Nguyên liệu Raw material	Cà phê nhân (Robusta, Arabica) đạt TCVN 4193:2014, độ ẩm ≤ 12,5%, từ nhà cung cấp (NCC) được phê duyệt. Green coffee (Robusta, Arabica) meeting TCVN 4193:2014, moisture ≤ 12.5%, from approved suppliers.
4	Chủng loại Product range	Mức rang theo chuẩn màu Agtron của từng sản phẩm (vd. rang vừa 50–60; rang đậm 35–45). Roast degree to each product's Agtron colour standard (e.g. medium 50–60; dark 35–45). Cỡ xay (tham khảo): espresso – mịn (≈ 0,25–0,35 mm); phin – vừa (≈ 0,5–0,7 mm); pha lọc – thô vừa (≈ 0,8–1,0 mm). Grind size (reference): espresso – fine (≈ 0.25–0.35 mm); phin – medium (≈ 0.5–0.7 mm); filter – medium-coarse (≈ 0.8–1.0 mm).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 8/76
---	---	---

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
5	Chỉ tiêu cảm quan, lý hóa <i>Sensory and physico-chemical</i>	TCVN 5250:2015 (cà phê rang): màu nâu đặc trưng, hạt rang chín đều, không cháy; mùi thơm đặc trưng, không mùi lạ. <i>TCVN 5250:2015 (roasted coffee): characteristic brown colour, evenly roasted, not burnt; characteristic aroma, no off-odour.</i> TCVN 5251:2015 (cà phê bột): độ ẩm $\leq 5,0\%$; cafein $\geq 1,0\%$; chất tan trong nước $\geq 25\%$ (chất khô); các chỉ tiêu khác theo tiêu chuẩn và bản tự công bố sản phẩm. <i>TCVN 5251:2015 (ground coffee): moisture $\leq 5.0\%$; caffeine $\geq 1.0\%$; water-soluble solids $\geq 25\%$ (dry basis); other criteria per the standard and the product self-declaration.</i>
6	Chỉ tiêu an toàn <i>Safety criteria</i>	Ochratoxin A $\leq 5 \mu\text{g/kg}$ (QCVN 8-1:2011/BYT); hàng xuất khẩu EU $\leq 3 \mu\text{g/kg}$ (EU 2023/915). Giới hạn nội bộ: thành phẩm $\leq 3 \mu\text{g/kg}$ cho mọi thị trường. <i>Ochratoxin A $\leq 5 \mu\text{g/kg}$ (QCVN 8-1:2011/BYT); EU exports $\leq 3 \mu\text{g/kg}$ (EU 2023/915). Internal limit: finished product $\leq 3 \mu\text{g/kg}$ for all markets.</i> Dư lượng thuốc BVTV $\leq \text{MRL}$ (Thông tư 50/2016/TT-BYT, Codex); Pb, Cd theo hợp đồng và nước nhập khẩu (kiểm soát qua phê duyệt NCC, thẩm tra định kỳ). <i>Pesticide residues $\leq \text{MRL}$ (Circular 50/2016/TT-BYT, Codex); Pb, Cd per contract and importing country (controlled by supplier approval and periodic verification).</i> Acrylamide: mục tiêu $< 400 \mu\text{g/kg}$ (mức tham chiếu cho cà phê rang theo EU 2017/2158 – chỉ số đánh giá hiệu quả giảm thiểu, không phải giới hạn tối đa). <i>Acrylamide: target $< 400 \mu\text{g/kg}$ (EU 2017/2158 benchmark level for roast coffee – a performance indicator for mitigation, not a maximum limit).</i>
7	Quy cách bao gói <i>Packaging</i>	Túi màng ghép PET/AL/PE (lớp PE tiếp xúc sản phẩm) có van thoát khí một chiều, 250 g, 500 g hoặc 1 kg tịnh; nạp N_2 tùy chọn (O_2 dư $\leq 3\%$); hàn nhiệt; in NSX, HSD, số lô trên túi. Thùng carton 5 lớp 10 kg tịnh (40 túi 250 g; 20 túi 500 g; 10 túi 1 kg). <i>PET/AL/PE laminate bags (PE in contact with the product) with a one-way degassing valve, 250 g, 500 g or 1 kg net; optional N_2 flushing (residual $\text{O}_2 \leq 3\%$); heat-sealed; production date, best-before date and lot printed on the bag. 5-ply cartons of 10 kg net (40 $\times$ 250 g; 20 $\times$ 500 g; 10 $\times$ 1 kg).</i>
8	Điều kiện bảo quản <i>Storage conditions</i>	Nơi khô ráo, thoáng mát, $\leq 30^\circ\text{C}$, độ ẩm không khí $\leq 70\%$, tránh ánh nắng trực tiếp và hàng có mùi; sau khi mở túi: gấp kín miệng túi, dùng hết trong 2–4 tuần. <i>Cool, dry place $\leq 30^\circ\text{C}$, RH $\leq 70\%$, away from direct sunlight and odorous goods; once opened: fold the bag closed and use within 2–4 weeks.</i>
9	Hạn sử dụng <i>Shelf life</i>	12 tháng kể từ ngày sản xuất (ngày đóng gói), khi túi còn nguyên vẹn. <i>12 months from the production (packing) date, with the bag intact.</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay <i>Roasted and ground coffee production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 9/76
---	--	--

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
10	Ghi nhãn <i>Labelling</i>	Tên sản phẩm; thành phần "100% cà phê (Robusta ...%, Arabica ...%)"; mức rang, cỡ xay; khối lượng tịnh; số lô; ngày sản xuất (NSX = ngày đóng gói); hạn sử dụng; hướng dẫn sử dụng, bảo quản; tên – địa chỉ cơ sở; xuất xứ; số bản tự công bố. Khi dùng chung thiết bị với sản phẩm có đậu nành, sữa/bơ: ghi "Sản xuất trên dây chuyền có chế biến đậu nành, sữa" (Nghị định 37/2026/NĐ-CP; hàng xuất theo yêu cầu nước nhập khẩu). <i>Product name; ingredients "100% coffee (Robusta ...%, Arabica ...%)"; roast degree, grind size; net weight; lot number; production date (= packing date); best-before date; directions for use and storage; producer name and address; origin; self-declaration number. When equipment is shared with products containing soy or milk/butter: "Made on a line that also processes soy and milk" (Decree 37/2026/ND-CP; export labels per the importing country).</i>
11	Phân phối, vận chuyển <i>Distribution and transport</i>	Xe tải thùng kín hoặc container khô, sạch, không mùi; không chở chung hóa chất, hàng có mùi; xếp pallet, chèn chắc, tránh thùng túi. <i>Closed trucks or clean, dry, odour-free containers; never with chemicals or odorous goods; palletised and secured to avoid puncturing bags.</i>
12	Mục đích sử dụng <i>Intended use</i>	Pha uống bằng nước nóng (phin, máy pha espresso, pha lọc); không dùng ăn trực tiếp. <i>Brewed with hot water (phin, espresso machine, filter); not eaten as such.</i>
13	Đối tượng sử dụng <i>Intended consumers</i>	Người tiêu dùng nói chung, quán cà phê, nhà hàng; không khuyến nghị cho trẻ em; phụ nữ mang thai và người nhạy cảm với cafein nên hạn chế. <i>The general public, cafés and restaurants; not recommended for children; pregnant women and caffeine-sensitive people should limit intake.</i>

4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm

Raw materials, ingredients and food-contact materials

Nguyên liệu / vật liệu Material	Nhà cung cấp Supplier	Yêu cầu khi tiếp nhận Acceptance requirements	Hồ sơ kèm theo Accompanying documents	Bảo quản Storage
Cà phê nhân (Robusta, Arabica) <i>Green coffee (Robusta, Arabica)</i>	Đại lý, hợp tác xã, nhà xuất khẩu đã được Ban ATTP đánh giá, phê duyệt <i>Traders, cooperatives and exporters approved by the Food Safety Board</i>	TCVN 4193:2014; độ ẩm ≤ 12,5%; không mùi mốc, mùi lạ, côn trùng sống; hạt mốc ≤ 0,1%; hạt lỗi, tạp chất theo hợp đồng TCVN 4193:2014; moisture ≤ 12.5%; no musty or off-odour, no live insects; mouldy beans ≤ 0.1%; defects and foreign matter per contract	Hợp đồng; phiếu giao hàng ghi lô; COA lô (OTA, thuốc BVTV); KN Pb, Cd khi phê duyệt NCC Contract; delivery note with lot; lot COA (OTA, pesticides); Pb, Cd tests at supplier approval	Kho nguyên liệu, bao trên pallet, ≤ 30 °C, RH ≤ 70%; tối đa 6 tháng Raw-material store, bags on pallets, ≤ 30 °C, RH ≤ 70%; 6 months max.

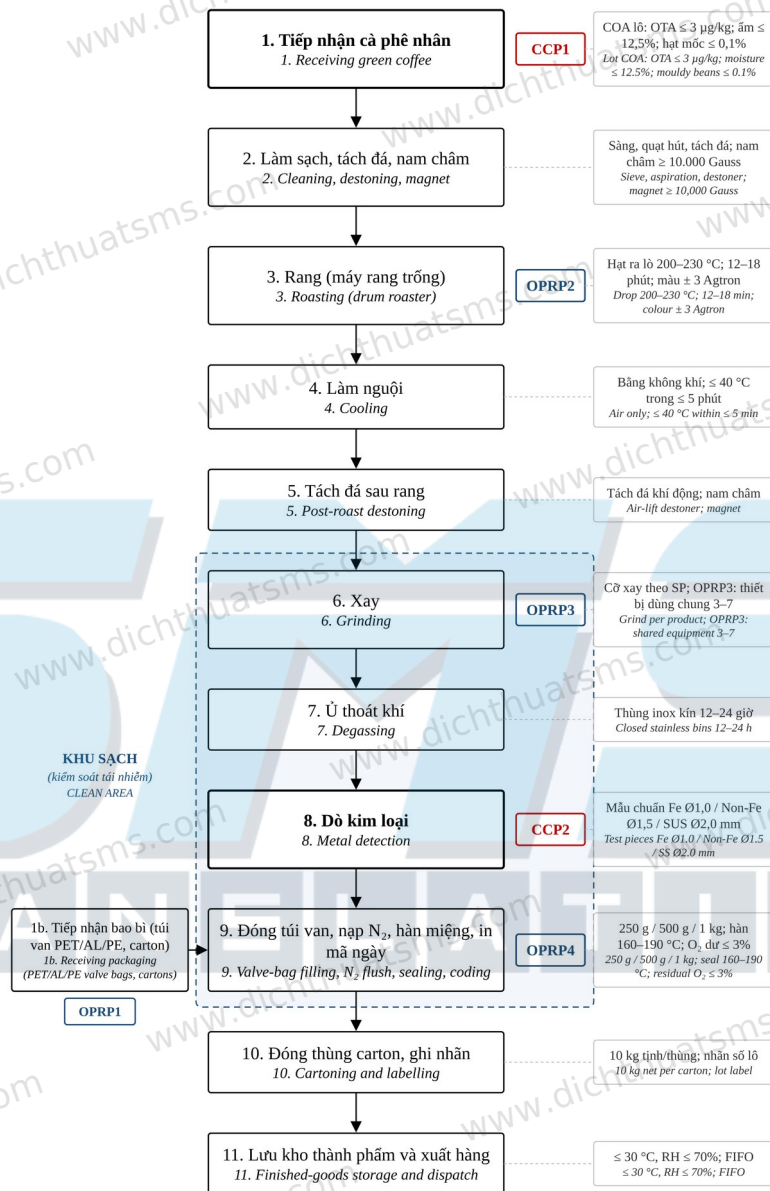
[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay <i>Roasted and ground coffee production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 10/76
---	--	---

Nguyên liệu / vật liệu <i>Material</i>	Nhà cung cấp <i>Supplier</i>	Yêu cầu khi tiếp nhận <i>Acceptance requirements</i>	Hồ sơ kèm theo <i>Accompanying documents</i>	Bảo quản <i>Storage</i>
Túi PET/AL/PE có van một chiều <i>PET/AL/PE one-way-valve bags</i>	NCC bao bì được phê duyệt <i>Approved packaging supplier</i>	Đúng cấu trúc màng, kích thước, in ấn; van gắn chắc, đúng vị trí; sạch, nguyên vẹn <i>Correct laminate, size and print; valve firmly fitted in the right place; clean, intact</i>	Bản tự công bố sản phẩm; phiếu KN đạt QCVN 12-1:2011/BYT (lớp PE tiếp xúc) <i>Product self-declaration; test report to QCVN 12-1:2011/BYT (PE contact layer)</i>	Kho bao bì kín, khô, tránh bụi <i>Closed, dry, dust-free packaging store</i>
Thùng carton 5 lớp <i>5-ply cartons</i>	NCC được phê duyệt <i>Approved supplier</i>	Sạch, khô, chắc chắn; in đúng nhãn (không tiếp xúc trực tiếp sản phẩm) <i>Clean, dry, sturdy; correct print (no direct food contact)</i>	Phiếu giao hàng, phiếu kiểm tra <i>Delivery note, check sheet</i>	Kho bao bì <i>Packaging store</i>
Khí N₂ thực phẩm (khí nạp N₂) <i>Food-grade N₂ (when flushing)</i>	NCC khí được phê duyệt hoặc máy tạo N ₂ tại chỗ <i>Approved gas supplier or on-site N₂ generator</i>	Độ tinh khiết ≥ 99,5%, dùng cho thực phẩm; máy tạo N ₂ có lọc dầu, ẩm, bụi <i>Purity ≥ 99.5%, food grade; generator with oil, moisture and dust filters</i>	COA khí; hồ sơ bảo trì máy tạo N ₂ <i>Gas COA; generator maintenance records</i>	Khu bình khí riêng, cố định chắc chắn <i>Separate, secured cylinder area</i>
Nước, hóa chất vệ sinh <i>Water, cleaning chemicals</i>	Nước máy; NCC hóa chất được phê duyệt <i>Mains water; approved chemical supplier</i>	Nước đạt QCVN 01-1:2024/BYT; ưu tiên vệ sinh khô; cồn 70° (tay, dụng cụ); dung dịch clo 100–200 ppm cho bề mặt tiếp xúc (tráng lại bằng nước sạch, sấy khô), 0,5% cho nền, cống rãnh <i>Water meets QCVN 01-1:2024/BYT; dry cleaning preferred; 70% ethanol (hands, tools); 100–200 ppm chlorine for contact surfaces (rinsed with clean water and dried), 0.5% for floors and drains</i>	Phiếu KN nước 6 tháng/lần; SDS hóa chất <i>Water test every 6 months; chemical SDS</i>	Tủ hóa chất riêng, có khóa <i>Locked chemical cabinet</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 11/76
---	---	--

5. Sơ đồ quy trình công nghệ

Process flow diagram



Ghi chú: CCP – điểm kiểm soát tối hạn; OPRP – chương trình tiên quyết vận hành. Khung nét đứt thể hiện khu vực sạch, nơi kiểm soát nguy cơ tái nhiễm.

Note: CCP – critical control point; OPRP – operational prerequisite programme. The dashed frame marks the clean area where recontamination is controlled.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 12/76
---	---	--

6. Thuyết minh quy trình công nghệ

Process description

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
1. Tiếp nhận cà phê nhân – CCP1 1. Receiving green coffee – CCP1	- NCC được phê duyệt (Pb, Cd); COA lô đạt ($OTA \leq 3 \mu\text{g/kg}$; BVTV $\leq$ MRL). - Approved supplier (Pb, Cd); compliant lot COA ($OTA \leq 3 \mu\text{g/kg}$; pesticides $\leq$ MRL). - Độ ẩm $\leq 12,5\%$; hạt mốc $\leq 0,1\%$; không mùi mốc, mùi lạ. - Moisture $\leq 12.5\%$; mouldy beans $\leq 0.1\%$; no musty or off-odour.	QC kiểm tra hồ sơ lô, lấy mẫu xiên ở $\geq 10\%$ số bao (mẫu chung $\geq 1 \text{ kg/lô}$), phân tích 300 g (hạt mốc, hạt lỗi, tạp chất) và đo độ ẩm bằng máy đo ẩm hạt cà phê. Lô đạt được cân, gắn thẻ lô và nhập kho (BM-HA.01-01); lô lưu kho > 1 tháng được đo lại độ ẩm hằng tháng (BM-HA.01-17). Lô không đạt được cô lập, dán nhãn "CHỜ XỬ LÝ" và trả lại NCC. Bao bì được kiểm tra theo OPRP1 (BM-HA.01-02). QC checks lot documents, probe-samples $\geq 10\%$ of bags (composite $\geq 1 \text{ kg per lot}$), examines 300 g (mouldy beans, defects, foreign matter) and measures moisture with a coffee moisture meter. Accepted lots are weighed, tagged and stored (BM-HA.01-01); lots stored > 1 month are re-tested for moisture monthly (BM-HA.01-17). Rejected lots are isolated, labelled "ON HOLD" and returned. Packaging is checked under OPRP1 (BM-HA.01-02).
2. Làm sạch, tách đá, nam châm 2. Cleaning, destoning, magnet	- Sàng rung có quạt hút; máy tách đá trọng lực. - Vibrating sieve with aspiration; gravity destoner. - Thanh nam châm ≥ 10.000 Gauss. - Magnet bars $\geq 10,000$ Gauss.	Cà phê nhân xuất kho theo BM-HA.01-03, qua sàng (loại bụi, vỏ, que, hạt vụn), máy tách đá và nam châm. Vệ sinh nam châm đầu và cuối ca, ghi lượng kim loại thu được; kiểm tra lưới sàng nguyên vẹn đầu ca (BM-HA.01-04). Green coffee is issued on BM-HA.01-03 and passes the sieve (dust, husk, sticks, broken beans), the destoner and the magnets. Magnets are cleaned at start and end of shift and the metal found is recorded; sieve mesh integrity is checked at shift start (BM-HA.01-04).
3. Rang – OPRP2 3. Roasting – OPRP2	- Máy rang trống 125 kg/mẻ. - Drum roaster, 125 kg per batch. - Nhiệt độ hạt khi ra lò 200–230 °C; tổng thời gian 12–18 phút. - Bean temperature at drop 200–230 °C; total time 12–18 min. - Màu rang trong khoảng ± 3 Agtron so với chuẩn sản phẩm; không có hạt cháy. - Roast colour within ± 3 Agtron of the product standard; no burnt beans.	Gia nhiệt trống rang, nạp mẻ theo biên dạng rang đã thẩm định của từng sản phẩm. Công nhân vận hành đọc đầu dò nhiệt độ hạt, thời gian và ghi mỗi mẻ; QC đo màu (Agtron) mẫu mỗi mẻ (BM-HA.01-05). Vỏ lụa được cyclon thu gom; khói qua bộ xử lý khói/buồng đốt sau. Không cho thêm bất kỳ chất nào vào trống rang. Khi đổi sang sản phẩm khác áp dụng OPRP3. The drum is preheated and each batch roasted to the product's validated roast profile. The operator reads the bean probe and time and records every batch; QC measures the colour (Agtron) of each batch (BM-HA.01-05). Chaff is collected by the cyclone; smoke passes the afterburner/smoke treatment. Nothing is added to the drum. OPRP3 applies at product changeover.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 13/76
---	---	--

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
4. Làm nguội 4. <i>Cooling</i>	Bằng không khí; hạt ≤ 40 °C trong ≤ 5 phút; không phun nước. <i>Air only; beans ≤ 40 °C within ≤ 5 min; no water quench.</i>	Hạt ra lò được xả vào sàng làm nguội có cánh đảo và quạt hút qua lưới lọc để dừng phản ứng rang. Ghi thời gian đạt ≤ 40 °C cho mỗi mẻ (BM-HA.01-05). <i>Beans drop into the cooling tray with stirring arms and filtered suction air to stop the roast. The time to reach ≤ 40 °C is recorded for each batch (BM-HA.01-05).</i>
5. Tách đá sau rang 5. <i>Post-roast destoning</i>	Máy tách đá khí động; nam châm; loại đá, kim loại, hạt cháy. <i>Air-lift destoner; magnet; removes stones, metal, burnt beans.</i>	Cà phê rang được hút qua máy tách đá khí động; đá, mảnh kim loại và hạt nặng rơi lại ở đáy. Vệ sinh đáy và nam châm mỗi ca, ghi kết quả (BM-HA.01-04). <i>Roasted beans are air-lifted through the destoner; stones, metal and heavy particles drop into the trap. The stone trap and magnet are emptied each shift and the findings recorded (BM-HA.01-04).</i>
6. Xay – OPRP3 6. <i>Grinding – OPRP3</i>	– Máy xay trục/đĩa; nam châm ở cửa nạp. – Roller/burr grinder; magnet at the inlet. – Cỡ xay theo sản phẩm (espresso/phin/pha lọc). – Grind size per product (espresso/phin/filter).	Cài đặt khe xay theo sản phẩm; kiểm tra cỡ hạt bằng sàng khi bắt đầu và khi đổi sản phẩm; kiểm tra trục/đĩa xay không mẻ, vỡ đầu ca (BM-HA.01-07). Khi máy rang, máy trộn, máy xay, thùng ủ (công đoạn 3–7) dùng chung với sản phẩm có đậu nành, sữa/bơ, phải vệ sinh chuyển đổi và QC cho phép trước khi chạy cà phê nguyên chất (OPRP3, BM-HA.01-06). <i>The gap is set for the product; grind size is checked by sieving at start-up and at each product change; rollers/burrs are checked for chips or cracks at shift start (BM-HA.01-07). Where the roaster, mixers, grinders and bins (steps 3–7) are shared with products containing soy or milk/butter, changeover cleaning and QC release are required before pure coffee runs (OPRP3, BM-HA.01-06).</i>
7. Ủ thoát khí 7. <i>Degassing</i>	Thùng inox kín, có nhãn lô; 12–24 giờ; ≤ 30 °C. <i>Closed, lot-labelled stainless bins; 12–24 h; ≤ 30 °C.</i>	Cà phê bột được ủ trong thùng kín để giải phóng CO ₂ trước khi đóng túi; ghi số thùng, giờ bắt đầu – kết thúc ủ, độ ẩm (≤ 5,0%) mỗi lô (BM-HA.01-07). Thùng ủ dùng theo FIFO. <i>Ground coffee rests in closed bins to release CO₂ before packing; bin number, start and end times and moisture (≤ 5.0%) are recorded for each lot (BM-HA.01-07). Bins are used FIFO.</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 14/76
---	---	--

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
8. Đồ kim loại – CCP2 8. Metal detection – CCP2	– 100% cà phê bột qua máy dò rơi tự do trước máy đóng gói. – 100% of ground coffee passes the free-fall detector before the filler. – Mẫu chuẩn Fe Ø1,0; Non-Fe Ø1,5; SUS316 Ø2,0 mm. – Test pieces Fe Ø1.0; non-Fe Ø1.5; SS316 Ø2.0 mm.	Máy dò dạng ống rơi tự do có van loại tự động, lắp trên đường nạp máy đóng gói. Túi có lớp nhôm (AL) nên phải dò trước khi đóng túi. Kiểm tra bằng 3 mẫu chuẩn đầu ca, 2 giờ/lần, cuối ca, sau sửa chữa và khi đổi sản phẩm (BM-HA.01-08). Free-fall (gravity) detector with automatic reject flap, fitted on the filler infeed. The bags contain an aluminium (AL) layer, so detection must come before bagging. Checked with the 3 test pieces at start, every 2 h, at end of shift, after repairs and at each product change (BM-HA.01-08).
9. Đóng túi van, nạp N₂, hàn miệng, in mã ngày – OPRP4 9. Valve-bag filling, N₂ flush, sealing, coding – OPRP4	– 250 g, 500 g, 1 kg tịnh/túi; nạp N₂ (O₂ dư ≤ 3%) khi áp dụng. – 250 g, 500 g, 1 kg net per bag; N₂ flush (residual O₂ ≤ 3%) where used. – Nhiệt độ hàn 160–190 °C; mỗi hàn kín; van đủ, đúng vị trí. – Sealing 160–190 °C; tight seal; valve present and correctly placed. – In NSX, HSD, số lô rõ, đúng. – Production date, best-before date and lot printed clearly and correctly.	Máy đóng gói định lượng, gắp van, nạp N₂ và hàn miệng túi. Cân kiểm 5 túi/30 phút; đo O₂ dư 1 túi/giờ khi nạp N₂; kiểm tra in mã ngày (NSX, HSD, số lô) đầu ca, khi đổi sản phẩm và 30 phút/lần; ghi lô túi và lô sản phẩm (BM-HA.01-09). Kiểm tra mỗi hàn theo OPRP4 (BM-HA.01-10). Phòng đóng gói là khu sạch, hạn chế ra vào. The filler doses, fits the valve, flushes N₂ and seals the bag, 5 bags are check-weighed every 30 min; residual O₂ is measured on 1 bag per hour when flushing; coding is checked at start, at product change and every 30 min; bag lot and product lot are recorded (BM-HA.01-09). Seals are checked under OPRP4 (BM-HA.01-10). The packing room is a restricted clean area.
10. Đóng thùng carton, ghi nhãn 10. Cartoning and labelling	10 kg tịnh/thùng; nhãn đúng sản phẩm, số lô, ngày. 10 kg net per carton; correct product, lot and date label.	Kiểm tra nhãn đầu ca và khi đổi sản phẩm; dán bằng keo chữ H; xếp pallet đúng sơ đồ. Labels checked at shift start and at each product change; H-taped; palletised per pattern.
11. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng 11. Finished-goods storage and dispatch	≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 30 cm; tách hàng có mùi. ≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallets ≥ 15 cm off floor, ≥ 30 cm from walls; away from odorous goods.	Nhập kho theo BM-HA.01-13; theo dõi nhiệt độ, độ ẩm kho 2 lần/ngày (BM-HA.01-14); xuất theo FIFO, kiểm tra phương tiện sạch, khô, không mùi trước khi xếp hàng (BM-HA.01-15). Receipt on BM-HA.01-13; store temperature and humidity twice daily (BM-HA.01-14); FIFO dispatch after checking the vehicle is clean, dry and odour-free (BM-HA.01-15).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 15/76
---	---	--

7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất

Mass balance and production capacity

7.1. Thông số cơ sở

7.1. Basis

Thông số Parameter	Giá trị Value	Căn cứ Basis
Khối lượng cà phê nhân đầu vào (cơ sở tính, 1 ngày = 8 mẻ × 125 kg) Green coffee input (calculation basis, 1 day = 8 batches × 125 kg)	1.000 kg	Giả định Assumption
Loại bỏ tại làm sạch, tách đá (bụi, vỏ, que, đá, hạt vụn) Removed at cleaning/destoning (dust, husk, sticks, stones, broken beans)	0,5%	Định mức ngành Industry norm
Hao hụt khi rang (hơi nước, CO ₂ , chất bay hơi, vỏ lụa) – so với KL vào máy rang Roast loss (water, CO ₂ , volatiles, chaff) – of roaster input	17,0%	Khoảng 15–20% Range 15–20%
Độ ẩm cà phê nhân / cà phê rang Moisture green / roasted	≤ 12,5% / 2–3%	TCVN 4193:2014 / thực tế TCVN 4193:2014 / typical
Hao hụt tách đá sau rang / xay / ủ thoát khí / đóng gói Losses at post-roast destoning / grinding / degassing / packing	0,25% / 0,3% / 0,25% / 0,5%	Định mức ngành Industry norm

7.2. Bảng cân bằng vật chất cho 1.000 kg cà phê nhân

7.2. Mass balance for 1,000 kg of green coffee

Công đoạn Step	Vào (kg) In (kg)	Bổ sung (kg) Added (kg)	Loại ra (kg) Removed (kg)	Ra (kg) Out (kg)	Tỷ lệ* Yield*
1. Tiếp nhận cà phê nhân 1. Receiving green coffee	1.000	—	—	1.000	100%
2. Làm sạch, tách đá 2. Cleaning, destoning	1.000	—	5 (bụi, vỏ, que, đá, hạt vụn) 5 (dust, husk, sticks, stones, broken beans)	995	99,5%
3. Rang 3. Roasting	995	—	169 (hơi nước, CO ₂ , chất bay hơi, vỏ lụa) 169 (water, CO ₂ , volatiles, chaff)	826	82,6%
4. Làm nguội 4. Cooling	826	—	≈ 0	826	82,6%
5. Tách đá sau rang 5. Post-roast destoning	826	—	2 (đá, hạt cháy, hạt nặng) 2 (stones, burnt beans, heavy particles)	824	82,4%
6. Xay 6. Grinding	824	—	2 (bụi tại lọc bụi) 2 (dust in the filter)	822	82,2%
7. Ủ thoát khí 7. Degassing	822	—	2 (CO ₂ thoát ra) 2 (CO ₂ released)	820	82,0%

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 16/76
---	--	--

Công đoạn Step	Vào (kg) In (kg)	Bổ sung (kg) Added (kg)	Loại ra (kg) Removed (kg)	Ra (kg) Out (kg)	Tỷ lệ* Yield*
8. Lò kim loại 8. Metal detection	820	—	≈ 0 (chỉ loại phần nghi nhiễm) ≈ 0 (suspect product only)	820	82,0%
9. Đóng túi van 9. Valve-bag filling	820	—	4 (rơi vãi, mẫu kiểm tra, mẫu lưu) 4 (spillage, test and retained samples)	816	81,6%
Thành phẩm Finished product				816	81,6%

* Tỷ lệ so với khối lượng cà phê nhân đầu vào. Hao hụt khi rang = 169/995 ≈ 17,0% khối lượng vào máy rang. Túi lỗi được mở, cho cà phê qua lại máy dò kim loại và đóng túi mới nên không tính vào hao hụt.

* Relative to green coffee input. Roast loss = 169/995 ≈ 17.0% of roaster input. Faulty bags are opened, the coffee re-passed through the metal detector and repacked, so they are not counted as loss.

Kết quả: 1.000 kg cà phê nhân cho ≈ 816 kg cà phê rang xay thành phẩm, tương đương 1.632 túi 500 g (≈ 82 thùng carton 10 kg). Hiệu suất thu hồi 81,6%; định mức tiêu hao ≈ 1,225 kg cà phê nhân/kg thành phẩm.

Result: 1,000 kg of green coffee yields ≈ 816 kg of finished roasted and ground coffee, i.e. 1,632 bags of 500 g (≈ 82 cartons of 10 kg). Yield 81.6%; consumption ≈ 1.225 kg green coffee per kg of product.

7.3. Công suất sản xuất (tham khảo)

7.3. Production capacity (reference)

Chỉ tiêu Item	Mẻ rang (125 kg) Roast batch (125 kg)	Ngày (8 mẻ) Day (8 batches)	Tháng (25 ngày) Month (25 days)	Năm (300 ngày) Year (300 days)
Cà phê nhân (kg) Green coffee (kg)	125	1.000	25.000	300.000
Thành phẩm (kg) Finished product (kg)	102	816	20.400	244.800
Quy đổi túi 500 g As 500 g bags	204	1.632	40.800	489.600
Thùng carton 10 kg 10 kg cartons	≈ 10	≈ 82	2.040	24.480

Số liệu tham khảo – cơ sở thay bằng số liệu thực tế (khối lượng mẻ, số mẻ/ngày, tỷ lệ hao hụt, cơ cấu túi 250 g/500 g/1 kg).

Reference figures – replace with the plant's actual data (batch size, batches/day, loss rates, 250 g/500 g/1 kg pack mix).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 17/76
---	---	--

8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế

On-site confirmation of the flow diagram

Đội HACCP đối chiếu sơ đồ quy trình (Mục 5) với hoạt động thực tế tại nhà máy trong giờ sản xuất: trình tự công đoạn, thông số kỹ thuật, luồng di chuyển nguyên liệu – người – phế liệu. Kết quả:

The HACCP team checked the flow diagram (Section 5) against actual operations during production — step sequence, parameters and the flows of materials, people and waste. Result:

Công đoạn Step	Phù hợp Conforms	Chưa phù hợp Does not conform	Ghi chú / điều chỉnh Notes / changes
1. Tiếp nhận cà phê nhân 1. Receiving green coffee	☐	☐	
1b. Tiếp nhận bao bì 1b. Receiving packaging	☐	☐	
2. Làm sạch, tách đá, nam châm 2. Cleaning, destoning, magnet	☐	☐	
3. Rang 3. Roasting	☐	☐	
4. Làm nguội 4. Cooling	☐	☐	
5. Tách đá sau rang 5. Post-roast destoning	☐	☐	
6. Xay 6. Grinding	☐	☐	
7. Ủ thoát khí 7. Degassing	☐	☐	
8. Đồ kim loại 8. Metal detection	☐	☐	
9. Đóng túi, nạp N ₂ , hàn, in mã ngày 9. Bagging, N ₂ , sealing, coding	☐	☐	
10. Đóng thùng, ghi nhãn 10. Cartoning, labelling	☐	☐	
11. Lưu kho, xuất hàng 11. Storage, dispatch	☐	☐	

Ngày thẩm tra: .../.../.....

Date of confirmation: .../.../.....

ĐỘI TRƯỞNG HACCP
HACCP TEAM LEADER

CÁC ĐỘI VIÊN
TEAM MEMBERS

.....

.....

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 18/76
---	---	--

PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP

PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION

9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy

Hazard analysis and evaluation method

Đội HACCP liệt kê các mối nguy sinh học, hóa học và vật lý có thể xuất hiện ở từng công đoạn, sau đó đánh giá mỗi mối nguy theo hai tiêu chí: khả năng phát sinh (A) và mức độ ảnh hưởng tới sức khỏe người tiêu dùng (B). Mối nguy có điểm $A \times B$ (tích hai tiêu chí) ≥ 4 là mối nguy đáng kể và phải có biện pháp kiểm soát cụ thể (CCP hoặc OPRP); mối nguy dưới 4 điểm được kiểm soát bằng GMP/SSOP.

The HACCP team lists the biological, chemical and physical hazards that may occur at each step and rates each one on two criteria: likelihood of occurrence (A) and severity of the effect on consumer health (B). A hazard with a score $A \times B \geq 4$ is significant and needs a specific control measure (CCP or OPRP); hazards scoring below 4 are controlled by GMP/SSOP.

Điểm Score	Mức Level	Khả năng phát sinh (A) Likelihood (A)	Mức độ ảnh hưởng (B) Severity (B)
1	Thấp Low	Hiếm khi xảy ra; đã được chương trình tiên quyết kiểm soát tốt Rare; well controlled by prerequisite programmes	Không gây hại hoặc gây khó chịu nhẹ, không cần điều trị No harm or mild discomfort, no treatment needed
2	Trung bình Medium	Có thể xảy ra, đã từng ghi nhận trong ngành Possible; has been reported in the industry	Gây hại tạm thời, có thể cần điều trị Temporary harm, may need treatment
3	Cao High	Thường xuyên xảy ra hoặc có sẵn trong nguyên liệu Frequent, or inherently present in the raw material	Gây bệnh nghiêm trọng, mãn tính hoặc tử vong Serious, chronic illness or death

Ma trận đánh giá: $A \times B < 4$: không đáng kể (GMP/SSOP); $A \times B \geq 4$: mối nguy đáng kể.

Evaluation matrix: $A \times B < 4$: not significant (GMP/SSOP); $A \times B \geq 4$: significant hazard.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 19/76
---	---	--

10. Bảng phân tích mối nguy

Hazard analysis table

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đáng kể Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
1. Tiếp nhận cà phê nhân 1. Receiving green coffee	SH/B	Nấm mốc sinh OTA (Aspergillus ochraceus, A. carbonarius, A. niger, Penicillium) phát triển trong kho khi cà phê nhân ẩm > 12,5% OTA-producing moulds (Aspergillus ochraceus, A. carbonarius, A. niger, Penicillium) growing in store when green coffee moisture > 12.5%	Phơi sấy không đủ, bảo quản/vận chuyển ẩm, tái hút ẩm Insufficient drying, damp storage or transport, moisture pick-up	2	3	6	Có Yes	Rang (bước 3) tiêu diệt nấm mốc → không phải CCP; OTA do mốc sinh ra được kiểm soát ở mối nguy hóa học (CCP1: ẩm ≤ 12,5%, hạt mốc ≤ 0,1%). Roasting (step 3) kills moulds → not a CCP; the OTA they produce is controlled as a chemical hazard (CCP1: moisture ≤ 12.5%, mouldy beans ≤ 0.1%).
	SH/B	Vi sinh vật gây bệnh (Salmonella) Pathogens (Salmonella)	Phơi trên nền đất, vận chuyển Sun-drying on bare ground, transport	1	3	3	Không No	Cà phê nhân khô, không cho vi khuẩn phát triển; rang tiêu diệt. Dry green coffee does not support growth; roasting kills them.
	HH/C	Ochratoxin A (OTA); dư lượng thuốc BVTV; kim loại nặng (Pb, Cd) Ochratoxin A (OTA); pesticide residues; heavy metals (Pb, Cd)	Có sẵn trong nguyên liệu (canh tác, phơi sấy, bảo quản) Inherent (farming, drying, storage)	2	3	6	Có Yes	NCC được phê duyệt (Pb, Cd); COA lô (OTA, BVTV); KN định kỳ; rang chỉ giảm OTA một phần, không ổn định → CCP1 (CXC 69-2009). Approved suppliers (Pb, Cd); lot COA (OTA, pesticides); periodic tests; roasting reduces OTA only partly and unreliably → CCP1 (CXC 69-2009).
	HH/C	Dầu khoáng (MOSH/MOAH) từ bao袋 xử lý dầu Mineral oil (MOSH/MOAH) from oil-treated jute bags	Bao袋 không đạt chuẩn Non-compliant jute bags	1	2	2	Không No	Yêu cầu NCC dùng bao袋 không xử lý dầu khoáng (GMP). Suppliers required to use mineral-oil-free jute bags (GMP).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 20/76
--	--	---

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
1b. Tiếp nhận bao bì (túi van PET/AL/PE, carton) 1b. Receiving packaging (PET/AL/PE valve bags, cartons)	VL/P	Kim loại (đinh, dây thép, mảnh sắt) Metal (nails, wire, iron fragments)	Thu hoạch, sơ chế, đóng bao Harvest, primary processing, bagging	2	3	6	Có Yes	Nam châm (bước 2, 5, 6); loại trừ tại dò kim loại (CCP2). Magnets (steps 2, 5, 6); eliminated at metal detection (CCP2).
	VL/P	Đá, sỏi, que gỗ Stones, pebbles, sticks	Phơi trên nền, đóng bao Drying on the ground, bagging	3	1	3	Không No	Tách đá 2 lần (bước 2, 5); sản phẩm được xay, pha lọc nên đá không tới người dùng ở dạng cứng; đá làm hư máy xay → kim loại (CCP2). Destoned twice (steps 2, 5); the product is ground and filtered, so stones never reach the consumer as hard pieces; stones damage the grinder → metal (CCP2).
	SH/B	Vì sinh vật nhiễm từ bao bì bẩn Microbes from dirty packaging	Bảo quản bao bì không đúng Poor packaging storage	1	3	3	Không No	Túi đóng kiện kín; kho bao bì kín; kiểm tra sạch khi dùng (GMP). Bags in sealed bundles; closed store; cleanliness check before use (GMP).
2. Làm sạch, tách đá, nam châm 2. Cleaning, destoning, magnet	HH/C	Thôi nhiễm từ lớp PE tiếp xúc, mực in, keo ghép màng Migration from the PE contact layer, inks, laminating adhesive	Bao bì không đạt chuẩn tiếp xúc thực phẩm Packaging not fit for food contact	2	2	4	Có Yes	NCC được phê duyệt; bản tự công bố, phiếu KN đạt QCVN 12-1:2011/BYT → OPRP1. Approved suppliers; self-declaration and QCVN 12-1:2011/BYT test report → OPRP1.
	VL/P	Bụi, vật lạ Dust, foreign objects	Vận chuyển, lưu kho Transport, storage	1	2	2	Không No	Loại kiện rách, bẩn khi kiểm tra (GMP). Torn or dirty bundles rejected (GMP).
	SH/B	Không có None						
	HH/C	Không có None						

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 21/76
---	---	--

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
	VL/P	Mảnh kim loại từ lưới sàng, vít tải Metal from sieve mesh, screw conveyors	Thiết bị mòn, hư hỏng Worn or damaged equipment	1	3	3	Không No	Kiểm tra lưới sàng đầu ca; nam châm; dò kim loại (CCP2). Mesh check at shift start; magnets; metal detection (CCP2).
3. Rang 3. Roasting	SH/B	Vi sinh vật gây bệnh sống sót do rang chưa đủ Pathogens surviving an insufficient roast	Nhiệt độ, thời gian rang thấp Low roasting temperature or short time	1	3	3	Không No	Hạt 200–230 °C, 12–18 phút vượt xa mức tiêu diệt; mẻ non bị cô lập (OPRP2). Beans at 200–230 °C for 12–18 min far exceed any lethal treatment; under-roasted batches are held (OPRP2).
	HH/C	Acrylamide; PAH (benzo[a]pyrene) do rang sai biên dạng, hạt cháy, khói lò Acrylamide; PAHs (benzo[a]pyrene) from an off-profile roast, burnt beans, burner smoke	Rang quá non hoặc quá cháy; lò đốt, xyclon vỏ lụa không được bảo trì Under- or over-roasting; poorly maintained burner or chaff cyclone	2	2	4	Có Yes	Biên dạng rang đã thẩm định (200–230 °C, 12–18 phút, màu ± 3 Agtron); vệ sinh xyclon → OPRP2. Validated roast profile (200–230 °C, 12–18 min, colour ± 3 Agtron); cyclone cleaning → OPRP2.
	VL/P	Mảnh kim loại từ trống rang, cánh đảo Metal from the drum or stirring arms	Thiết bị mòn, lỏng ốc Wear, loose bolts	1	3	3	Không No	Bảo trì; tách đá sau rang, nam châm; dò kim loại (CCP2). Maintenance; post-roast destoner, magnets; metal detection (CCP2).
4. Làm nguội 4. Cooling	SH/B	Tái nhiễm vi sinh vật từ không khí làm nguội, bụi Microbial recontamination from cooling air, dust	Không khí không lọc; sàng làm nguội bẩn Unfiltered air; dirty cooling tray	1	3	3	Không No	Quạt hút qua lưới lọc; sản phẩm khô; vệ sinh sàng (SSOP). Filtered suction air; dry product; tray cleaning (SSOP).
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Không có None						

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 22/76
---	---	--

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
5. Tách đá sau rang 5. Post-roast destoning	SH/B	Không có None						
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Đá sót lại (làm hư máy xay) Residual stones (damage the grinder)	Tách đá ở bước 2 chưa triệt để Incomplete removal at step 2	2	1	2	Không No	Máy tách đá khí động; vệ sinh bể đá mỗi ca (GMP). Air-lift destoner; stone trap emptied each shift (GMP).
6. Xay 6. Grinding	SH/B	Tái nhiễm vi sinh vật từ máy xay, công nhân Microbial recontamination from the grinder, workers	Vệ sinh kém Poor hygiene	1	3	3	Không No	Vệ sinh máy xay, cá nhân (SSOP); sản phẩm khô. Grinder and personal hygiene (SSOP); dry product.
	HH/C	Chất gây dị ứng không công bố (đậu nành, sữa/bơ) do nhiễm chéo từ thiết bị dùng chung (công đoạn 3–7) Undeclared allergens (soy, milk/butter) by cross-contact from shared equipment (steps 3–7)	Máy rang (sản phẩm tẩm bơ), máy trộn, máy xay, thùng ủ dùng chung với sản phẩm phối trộn Roaster (butter-coated products), mixer, grinder and bins shared with blended products	2	3	6	CÓ Yes	Lịch sản xuất; vệ sinh chuyển đổi, que thử nhanh; QC cho phép chạy → OPRP3 (bỏ khi thiết bị chỉ dùng cho cà phê nguyên chất). Production schedule; changeover cleaning, rapid tests; QC release → OPRP3 (dropped when equipment is dedicated to pure coffee).
	VL/P	Mảnh kim loại do mòn, mẻ trục/đĩa xay Metal fragments from worn or chipped rollers/burrs	Máy xay mòn; đá sót làm vỡ đĩa xay Grinder wear; residual stones chipping burrs	2	3	6	CÓ Yes	Nam châm cửa nạp; kiểm tra trục/đĩa xay đầu ca; loại trừ tại dò kim loại (CCP2). Inlet magnet; roller/burr check at shift start; eliminated at metal detection (CCP2).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 23/76
---	---	--

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đánh giá Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
7. Ủ thoát khí 7. Degassing	SH/B	Nấm mốc phát triển do cà phê bột hút ẩm Mould growth if ground coffee picks up moisture	Thùng ủ hở, ủ quá lâu Open bins, excessive holding	1	3	3	Không No	Thùng kín; ủ 12–24 giờ; độ ẩm ≤ 5,0% (GMP). Closed bins; 12–24 h; moisture ≤ 5.0% (GMP).
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Vật lạ rơi vào thùng Foreign objects falling into bins	Thùng không có nắp Uncovered bins	1	2	2	Không No	Thùng có nắp; dò kim loại (CCP2) (GMP). Lidded bins; metal detection (CCP2) (GMP).
8. Dò kim loại 8. Metal detection	SH/B	Không có None						
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Mảnh kim loại (sắt, kim loại màu, inox) sót lại Residual metal (ferrous, non-ferrous, stainless)	Từ nguyên liệu, máy xay và thiết bị các công đoạn trước From raw material, the grinder and upstream equipment	2	3	6	Có Yes	Máy dò rơi tự do có van loại tự động, kiểm tra bằng mẫu chuẩn → CCP2. Free-fall detector with automatic reject, checked with test pieces → CCP2.
9. Đóng túi van, nạp N ₂ , hàn miệng, in mã ngày 9. Valve-bag filling, N ₂ flush, sealing, coding	SH/B	Nấm mốc phát triển trong túi hở mỗi hàn, hỏng van (sản phẩm hút ẩm) Mould growth in bags with leaking seals or faulty valves (moisture pick-up)	Nhiệt độ hàn sai, bột kẹt mỗi hàn, van lắp sai Wrong sealing temperature, product in the seal, misfitted valve	2	3	6	Có Yes	Kiểm soát nhiệt độ hàn; thử bóp, thử kín; kiểm tra van → OPRP4. Sealing temperature control; squeeze and leak tests; valve check → OPRP4.
	SH/B	Vi sinh vật gây bệnh từ tay, dụng cụ Pathogens from hands and tools	Vệ sinh cá nhân kém Poor personal hygiene	1	3	3	Không No	Khu sạch, đóng gói tự động; SSOP; sản phẩm khô. Clean area, automatic filling; SSOP; dry product.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất cà phê rang xay Roasted and ground coffee production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 24/76
---	---	--

Công đoạn Step	Mối nguy Type	Mối nguy tiềm ẩn Potential hazard	Nguồn gốc mối nguy Source	Khả năng (A) Likelihood (A)	Mức độ (B) Severity (B)	Điểm (A×B) Score (A×B)	Đáng kể Significant	Biện pháp kiểm soát / diễn giải Control measure / justification
	HH/C	Khí N ₂ không đạt cấp thực phẩm Non food-grade N ₂	NCC khí, máy tạo N ₂ không phù hợp Unsuitable gas supplier or generator	1	2	2	Không No	N ₂ thực phẩm có COA; bảo trì lọc máy tạo N ₂ (GMP). Food-grade N ₂ with COA; generator filters maintained (GMP).
	VL/P	Tóc, vật lạ Hair, foreign objects	Công nhân Workers	1	2	2	Không No	GMP (bảo hộ lao động, mũ trùm tóc). GMP (protective clothing, hairnets).
	SH/B	Không có None						
10. Đóng thùng carton, ghi nhãn 10. Cartoning and labelling	HH/C	Nhãn sai lô, sai ngày; thiếu thông tin chất gây dị ứng (khi dùng chung thiết bị) Wrong lot or date; missing allergen statement (shared equipment)	In nhãn sai Label error	1	3	3	Không No	Kiểm soát nhãn đầu ca, khi đổi sản phẩm (GMP). Label control at shift start and product change (GMP).
	VL/P	Không có None						
11. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng 11. Finished-goods storage and dispatch	SH/B	Côn trùng, động vật gây hại Insects, pests	Túi rách; kiểm soát ĐVGH kém Torn bags; poor pest control	1	2	2	Không No	Túi kín trong carton; bẫy, đèn diệt côn trùng; FIFO (SSOP). Sealed bags in cartons; traps, insect lamps; FIFO (SSOP).
	HH/C	Nhiễm chéo hóa chất, mùi lạ Chemical or odour cross-contamination	Lưu, chở chung hóa chất, hàng có mùi Stored/transported with chemicals or odorous goods	1	2	2	Không No	Hóa chất lưu tủ riêng; kiểm tra phương tiện (GMP). Chemicals locked away; vehicle check (GMP).
	VL/P	Không có None						

SH: sinh học; HH: hóa học; VL: vật lý. A: khả năng xảy ra; B: mức độ nghiêm trọng; mối nguy đáng kể khi $A \times B \geq 4$ — được kiểm soát bằng CCP hoặc OPRP.
B: biological; C: chemical; P: physical. A: likelihood; B: severity; a hazard is significant when $A \times B \geq 4$ and is controlled by a CCP or OPRP.

ĐÂY LÀ BẢN XEM TRƯỚC

Các trang trên chỉ là một phần nội dung của tài liệu đầy đủ.

➤ **Đặt mua** tại www.dichthuatsms.com

Thanh toán xong, nhận ngay **file Word đầy đủ**, chỉnh sửa được.

➤ Hoặc **gửi yêu cầu dịch thuật – soạn thảo**
tài liệu đa ngôn ngữ theo nhu cầu riêng của bạn.

Cần hỗ trợ? Liên hệ ngay:

Hotline/Zalo: **0934 436 040**

Email: baogia@dichthuatsms.com

Báo giá online: **Bấm vào đây**



Quét mã QR để nhắn Zalo cho chúng tôi