

**[TÊN CÔNG TY]
[COMPANY NAME]**

MST / Tax code:

Địa chỉ:

Address:

**BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP
HACCP – GMP DOSSIER
CHO QUY TRÌNH SẢN XUẤT HẠT ĐIỀU RANG MUỐI (CÒN
VỎ LỤA)
FOR THE PRODUCTION PROCESS OF SALTED ROASTED CASHEW NUTS
WITH TESTA**

(Hạt điều rang muối còn vỏ lụa – thùng carton 20 kg, túi lót PET/AL/PE hút chân không)
(Salted roasted cashews with testa – 20 kg cartons, vacuum PET/AL/PE liner bag)

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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 2/73
---	--	--

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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 3/73
---	--	---

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.....	14
<i>Mass balance and production capacity</i>	
8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế.....	16
<i>On-site confirmation of the flow diagram</i>	
PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP.....	17
<i>PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION</i>	
9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy.....	17
<i>Hazard analysis and evaluation method</i>	
10. Bảng phân tích mối nguy.....	18
<i>Hazard analysis table</i>	
11. Sơ đồ cây quyết định CCP.....	23
<i>CCP decision tree</i>	
12. Bảng xác định CCP / OPRP.....	24
<i>CCP / OPRP determination table</i>	
PHẦN III. KẾ HOẠCH HACCP VÀ CÁC THỦ TỤC LIÊN QUAN.....	26
<i>PART III. HACCP PLAN AND RELATED PROCEDURES</i>	
13. Bảng kế hoạch HACCP.....	26
<i>HACCP plan table</i>	
14. Bảng tổng hợp OPRP.....	30
<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 hạt điều rang muối</i> <i>Salted roasted cashew production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 4/73
---	--	---

GMP for each process step

PHẦN V. QUY TRÌNH HỖ TRỢ.....47

PART V. SUPPORTING PROCEDURES

18. Quy trình hành động khắc phục (QT.05).....47
Corrective action procedure (QT.05)

19. Quy trình thẩm định, thẩm tra (QT.12).....48
Validation and verification procedure (QT.12)

PHỤ LỤC.....51

APPENDICES

PL1. Danh mục tài liệu viện dẫn và văn bản pháp luật áp dụng.....51
Referenced documents and applicable regulations

PL2. Danh mục biểu mẫu hồ sơ.....52
List of record forms

PL3. Mặt bằng và phân khu nhà xưởng.....53
Factory layout and zoning

PL4. Biểu mẫu hồ sơ (CCP, OPRP, GMP).....55
Record forms (CCP, OPRP, GMP)



[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 5/73
---	--	---

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>	Hạt điều rang muối (còn vỏ lụa), đóng thùng carton 20 kg (túi lót PET/AL/PE hút chân không); tiêu thụ nội địa Salted roasted cashews with testa in 20 kg cartons (vacuum PET/AL/PE liner bag); domestic market
Phạm vi kế hoạch <i>Scope of the plan</i>	Toàn bộ quy trình tại nhà máy, từ tiếp nhận nguyên liệu (nhân điều, muối tinh, bao bì) đến lưu kho và xuất hàng The whole process at the plant, from receiving raw materials (kernels, salt, 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 nguyên liệu/mẻ; 2 mẻ/ngày; 1 ca/ngày (8 giờ); 25 ngày/tháng (≈ 50 tấn nguyên liệu/tháng); 21 lao động trực tiếp Reference: 1,000 kg raw material/batch; 2 batches/day; 1 shift/day (8 h); 25 days/month (≈ 50 t raw material/month); 21 direct workers

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 <i>Quy trình sản xuất hạt điều rang muối</i> <i>Salted roasted cashew production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 6/73
---	---	---

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 <i>Director</i>		Trưởng Ban ATTTP <i>Chair, Food Safety Board</i>	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 <i>QA/QC Manager</i>	Kỹ sư công nghệ thực phẩm <i>Food technology engineer</i>	Đội trưởng HACCP <i>HACCP Team Leader</i>	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 <i>Production Manager</i>		Đội viên <i>Member</i>	Giám sát vận hành máy rang, làm nguội, sàng, dò kim loại, đóng gói; kiểm tra sức khỏe, vệ sinh cá nhân đầu ca (BM-HA.01-12); phối hợp bảo trì thiết bị. <i>Supervises roasting, cooling, sieving, metal detection and packing; checks health and personal hygiene at shift start (BM-HA.01-12); coordinates maintenance.</i>
4		Nhân viên QA/QC <i>QA/QC Officer</i>		Đội viên <i>Member</i>	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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 7/73
---	---	---

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	Hạt điều rang muối (còn vỏ lụa) Salted roasted cashew nuts with testa
2	Thành phần Composition	Nhân điều còn vỏ lụa: 98,96%; muối tinh: 1,04%. Không sử dụng dầu ăn, phụ gia hay chất bảo quản. Cashew kernels with testa 98.96%; refined salt 1.04%. No oil, additives or preservatives.
3	Nguồn nguyên liệu Raw material sources	Nhân điều sống còn vỏ lụa từ cơ sở chế biến nhân điều trong nước được Ban ATTP phê duyệt; muối tinh từ NCC muối thực phẩm được phê duyệt. Raw kernels with testa from domestic kernel processors approved by the Food Safety Board; refined salt from an approved food-grade salt supplier.
4	Đặc tính cảm quan, lý hóa Sensory and physico-chemical properties	Hạt nguyên, màu vàng nâu đặc trưng, giòn, vị mặn nhẹ, không có mùi lạ; độ ẩm ≤ 2%. Whole kernels, typical golden-brown colour, crisp, lightly salted, no off-odour; moisture ≤ 2%. Giá trị dinh dưỡng tham khảo/100 g: năng lượng 547 kcal; chất béo 41,2 g; protein 19,4 g (cơ sở thay bằng kết quả kiểm nghiệm của mình). Reference nutrition per 100 g: energy 547 kcal; fat 41.2 g; protein 19.4 g (replace with the site's own test results).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 8/73
---	--	---

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
5	Chỉ tiêu an toàn <i>Safety criteria</i>	Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg; aflatoxin tổng ≤ 4 µg/kg (QCVN 8-1:2011/BYT – hạt dùng trực tiếp). Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg; total aflatoxins ≤ 4 µg/kg (QCVN 8-1:2011/BYT – nuts for direct consumption). Kim loại nặng theo QCVN 8-2:2011/BYT; dư lượng thuốc BVTV theo Thông tư 50/2016/TT-BYT; vi sinh vật theo QCVN 8-3:2012/BYT và tiêu chuẩn cơ sở đã tự công bố (Salmonella: không phát hiện/25 g). Heavy metals per QCVN 8-2:2011/BYT; pesticide residues per Circular 50/2016/TT-BYT; microbiology per QCVN 8-3:2012/BYT and the site's declared specification (Salmonella: not detected/25 g).
6	Phương pháp chế biến chính <i>Main processing method</i>	Rang khô bằng dòng khí nóng trong thùng quay gia nhiệt gas, 125–140 °C (không thấp hơn 120 °C), 27–30 phút tính từ khi đạt 120 °C, phối trộn muối tinh; không chiên dầu. Dry roasting with hot air in a gas-heated rotary drum at 125–140 °C (never below 120 °C) for 27–30 min from reaching 120 °C, mixed with refined salt; no frying.
7	Quy cách bao gói <i>Packaging</i>	Khối lượng tịnh 20 kg/thùng; túi lót màng nhôm phức hợp PET/AL/PE hút chân không trong thùng carton 5 lớp; không chia gói lẻ. Xếp 32 thùng/pallet (640 kg/pallet). Net 20 kg per carton; vacuum-sealed PET/AL/PE laminated liner bag inside a 5-ply carton; no retail packs. 32 cartons per pallet (640 kg/pallet).
8	Điều kiện bảo quản <i>Storage conditions</i>	Nơi khô ráo, thoáng mát, nhiệt độ dưới 30 °C, tránh ánh nắng trực tiếp. Sau khi mở bao, đậy kín và dùng sớm. Cool, dry place below 30 °C, away from direct sunlight. After opening, keep tightly closed and use soon.
9	Hạn sử dụng <i>Shelf life</i>	12 tháng kể từ ngày sản xuất (ngày đóng gói), khi túi lót còn nguyên chân không. 12 months from the production (packing) date, with the liner vacuum intact.
10	Ghi nhãn <i>Labelling</i>	Theo Nghị định 37/2026/NĐ-CP. Nhãn thùng gồm tên sản phẩm, thành phần, khối lượng tịnh, số lô, ngày sản xuất (NSX = ngày đóng gói), hạn sử dụng (HSD), tên – địa chỉ cơ sở, hướng dẫn bảo quản và cảnh báo: "Sản phẩm chứa hạt điều – có thể gây dị ứng". Per Decree 37/2026/ND-CP. Each carton label shows product name, ingredients, net weight, lot number, production date (= packing date), expiry date, producer name and address, storage instructions and the warning "Contains cashew nuts – may cause allergy".
11	Phân phối, vận chuyển <i>Distribution and transport</i>	Xe thùng kín, sạch, khô; không chở chung hóa chất hoặc hàng có mùi; xếp 32 thùng/pallet, tránh va đập, mưa, nắng. Closed, clean, dry trucks; never with chemicals or odorous goods; 32 cartons per pallet, protected from impact, rain and sun.
12	Mục đích sử dụng <i>Intended use</i>	Ăn liền trực tiếp, không qua chế biến lại. Ready to eat; no further processing.
13	Đối tượng sử dụng <i>Intended consumers</i>	Mọi đối tượng; không dùng cho người dị ứng hạt điều; không khuyến cáo cho trẻ dưới 3 tuổi (nguy cơ hóc). General public; not for people allergic to cashew; not recommended for children under 3 (choking risk).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER <i>Quy trình sản xuất hạt điều rang muối</i> <i>Salted roasted cashew production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 9/73
---	--	--

STT No.	Đặc điểm Attribute	Mô tả Description
14	Thị trường tiêu thụ <i>Market</i>	Thị trường nội địa (nhà phân phối, đại lý, hệ thống bán lẻ trong nước); không xuất khẩu. <i>Domestic market only (distributors, agents, retail chains); not exported.</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
Nhân điều sống còn vỏ lụa <i>Raw cashew kernels with testa</i>	Cơ sở chế biến nhân điều trong nước đã được Ban ATTP đánh giá, phê duyệt <i>Domestic kernel processors approved by the Food Safety Board</i>	Nguyên hạt, cỡ tương đương W240/W320; độ ẩm ≤ 5%; hạt vỡ, sâu mọt < 1%; không có hạt mốc, mùi lạ, tạp chất <i>Whole kernels, W240/W320 equivalent; moisture ≤ 5%; broken/insect-damaged < 1%; no mould, off-odour or foreign matter</i>	Hợp đồng nguyên tắc; giấy xác nhận nguồn gốc; phiếu KN/COA theo lô (aflatoxin, thuốc BVTV, kim loại nặng) <i>Framework contract; origin statement; lot test report/COA (aflatoxins, pesticides, heavy metals)</i>	Kho nguyên liệu, pallet, khô ráo, ≤ 30 °C <i>Raw-material store, on pallets, dry, ≤ 30 °C</i>
Muối tinh <i>Refined salt</i>	NCC muối thực phẩm được phê duyệt <i>Approved food-grade salt supplier</i>	Trắng, khô, không vón cục, không tạp chất; NaCl ≥ 99%; đạt TCVN 3974:2015 <i>White, dry, free-flowing, no foreign matter; NaCl ≥ 99%; meets TCVN 3974:2015</i>	Phiếu kết quả kiểm nghiệm; công bố hợp quy/tự công bố muối thực phẩm <i>Test report; declaration of conformity for food-grade salt</i>	Kho phụ liệu, bao kín, khô ráo <i>Ingredient store, sealed bags, dry</i>
Túi lót PET/AL/PE (20 kg) <i>PET/AL/PE liner bag (20 kg)</i>	NCC bao bì được phê duyệt <i>Approved packaging supplier</i>	Sạch, nguyên vẹn, không thủng, không mùi lạ; đúng kích thước chứa 20 kg <i>Clean, intact, no holes or odour; sized for 20 kg</i>	GCN hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT (lớp PE tiếp xúc thực phẩm); phiếu KN thôi nhiễm <i>Conformity certificate QCVN 12-1:2011/BYT (food-contact PE layer); migration test report</i>	Kho bao bì, kín, tránh bụi; giữ nguyên bao ngoài đến khi dùng <i>Closed, dust-free packaging store; kept in outer wrap until use</i>
Thùng carton 5 lớp (20 kg) <i>5-ply carton (20 kg)</i>	NCC được phê duyệt <i>Approved supplier</i>	Sạch, khô, chắc chắn, chịu tải 20 kg và xếp chồng trên pallet (không tiếp xúc trực tiếp sản phẩm) <i>Clean, dry, strong enough for 20 kg and pallet stacking (no direct food contact)</i>	Phiếu giao hàng, phiếu kiểm tra chất lượng <i>Delivery note, quality check sheet</i>	Kho bao bì <i>Packaging store</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER <i>Quy trình sản xuất hạt điều rang muối</i> <i>Salted roasted cashew production process</i>	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 10/73
---	--	---

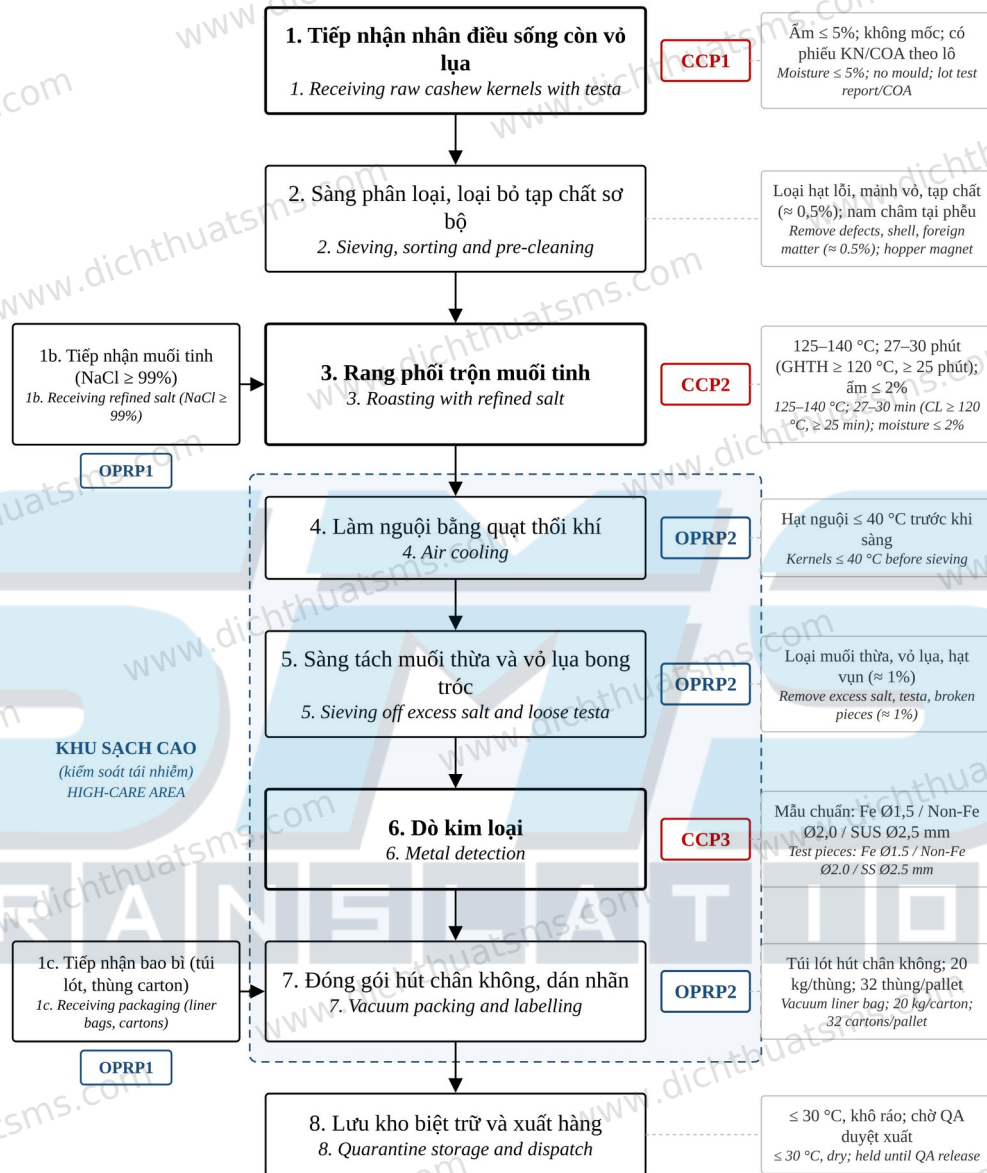
Nguyên liệu / vật liệu <i>Material</i>	Nhà cung cấp <i>Supplier</i>	Yêu cầu khi tiếp nhận <i>Acceptance requirements</i>	Hồ sơ kèm theo <i>Accompanying documents</i>	Bảo quản <i>Storage</i>
Nước <i>Water</i>	Nước máy (nguồn cấp tập trung) <i>Mains water</i>	Đạt QCVN 01-1:2024/BYT; chỉ dùng vệ sinh thiết bị, nhà xưởng, rửa tay (không tiếp xúc trực tiếp sản phẩm) <i>Meets QCVN 01-1:2024/BYT; used only for cleaning and hand washing (no direct product contact)</i>	Phiếu kiểm nghiệm nước 6 tháng/lần <i>Water test report every 6 months</i>	—
Hóa chất vệ sinh <i>Cleaning chemicals</i>	NCC được phê duyệt <i>Approved supplier</i>	Cồn 70° (sát khuẩn tay, dụng cụ); dung dịch clo 100–200 ppm cho bề mặt tiếp xúc khi vệ sinh ướt (tráng lại nước sạch, làm khô), 0,5% cho nền, cống rãnh; chất tẩy rửa dụng cụ chuyên dụng <i>70% ethanol (hands, tools); 100–200 ppm chlorine for contact surfaces when wet-cleaned (rinsed and dried), 0.5% for floors and drains; dedicated utensil detergent</i>	Phiếu an toàn hóa chất (SDS) từng loại <i>Safety data sheet (SDS) for each</i>	Tủ/kho hóa chất riêng, có khóa <i>Separate locked chemical cabinet</i>

TRANSLATION

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 11/73
---	--	--

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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 12/73
---	--	--

6. Thuyết minh quy trình công nghệ

Process description

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
1. Tiếp nhận nguyên liệu (nhân điều, muối tinh, bao bì) – CCP1, OPRP1 1. Receiving raw materials (kernels, salt, packaging) – CCP1, OPRP1	- Nhân điều: ẩm $\leq 5\%$; hạt vỡ, sâu mọt $< 1\%$; không mốc, không mùi lạ; có phiếu KN/COA theo lô. - Kernels: moisture $\leq 5\%$; broken/insect-damaged $< 1\%$; no mould or off-odour; lot test report/COA. - Muối tinh: NaCl $\geq 99\%$, khô, trắng, có công bố hợp quy. - Salt: NaCl $\geq 99\%$, dry, white, with declaration of conformity. - Bao bì: sạch, nguyên vẹn, túi lót có GCN hợp quy. - Packaging: clean, intact; liner bags with conformity certificate.	Nhân viên QC kiểm tra hồ sơ lô, lấy mẫu cảm quan (tối thiểu 1 kg/tấn) và đo độ ẩm. Lô nhân điều đạt được cân, gắn thẻ lô, nhập kho và ghi BM-HA.01-01 (CCP1); muối tinh và bao bì ghi BM-HA.01-02 (OPRP1). Lô không đạt được cô lập, dán nhãn "CHỜ XỬ LÝ" và trả lại nhà cung cấp. QC checks the lot documents, samples for sensory inspection (at least 1 kg/t) and measures moisture. Accepted kernel lots are weighed, tagged, stored and recorded on BM-HA.01-01 (CCP1); salt and packaging on BM-HA.01-02 (OPRP1). Rejected lots are isolated, labelled "ON HOLD" and returned to the supplier.
2. Sàng phân loại, loại bỏ tạp chất sơ bộ 2. Sieving, sorting and pre-cleaning	- Sàng rung kết hợp quạt hút bụi. - Vibrating sieve with dust extraction. - Nam châm tại phễu nạp. - Magnet at the feed hopper. - Tỷ lệ loại bỏ $\approx 0,5\%$. - Reject rate $\approx 0.5\%$.	Nguyên liệu xuất kho theo lô (FIFO, BM-HA.01-13), qua phễu có nam châm và sàng để loại mảnh vỏ cứng, bụi, tạp chất; công nhân lựa loại hạt mốc, sâu, đen trên băng chuyền. Kết quả ghi BM-HA.01-03. Material is issued by lot (FIFO, BM-HA.01-13), passes the magnet hopper and sieve to remove shell fragments, dust and foreign matter; workers pick out mouldy, insect-damaged and dark kernels on the belt. Results are recorded on BM-HA.01-03.
3. Rang phối trộn muối tinh – CCP2 3. Roasting with refined salt – CCP2	- Máy rang thùng quay gia nhiệt gas; thùng được gia nhiệt trước khi nạp liệu. - Gas-heated rotary drum roaster, preheated before loading. - Nạp 1.000 kg/mẻ; muối tinh 11,25 kg/tấn nguyên liệu. 1,000 kg per batch; salt 11.25 kg per tonne of raw material. - Nhiệt độ 125–140 °C (giới hạn tới hạn: khối hạt ≥ 120 °C). - Temperature 125–140 °C (critical limit: product bed ≥ 120 °C). - Thời gian 27–30 phút tính từ khi khối hạt đạt 120 °C (giới hạn tới hạn ≥ 25 phút). - Time 27–30 min from the product bed reaching 120 °C (critical limit ≥ 25 min). - Độ ẩm sau rang $\leq 2\%$; hạt không cháy. - Moisture after roasting $\leq 2\%$; no scorched kernels.	Muối được phối trộn đều trong thùng quay. Quá trình rang tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh, giảm ẩm từ $\approx 5\%$ xuống $\leq 2\%$, tạo màu, hương vị và độ giòn. Nhiệt độ khối hạt được ghi liên tục bằng bộ ghi dữ liệu (biểu đồ đính kèm BM-HA.01-04); giờ đạt 120 °C, nhiệt độ 5 phút/lần, thời gian giữ, lô nguyên liệu và độ ẩm sau rang được ghi BM-HA.01-04 cho từng mẻ. Salt is mixed evenly in the drum. Roasting kills pathogens, lowers moisture from $\approx 5\%$ to $\leq 2\%$ and develops colour, flavour and crispness. Product-bed temperature is recorded continuously by a data logger (chart attached to BM-HA.01-04); the time 120 °C is reached, temperature every 5 min, holding time, raw lot and moisture after roasting are recorded on BM-HA.01-04 for each batch.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 13/73
---	--	---

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
4. Làm nguội bằng quạt thổi khí – OPRP2 4. Air cooling – OPRP2	– Băng chuyền làm nguội, khí sạch. – <i>Cooling conveyor with clean air.</i> – Nhiệt độ hạt $\leq 40^{\circ}\text{C}$. – <i>Kernel temperature $\leq 40^{\circ}\text{C}$.</i>	Hạt được trải đều trên băng chuyền trong khu sạch cao sau rang và làm nguội nhanh để ổn định độ giòn, tránh đọng ẩm khi đóng gói. Vệ sinh khu sạch và nhiệt độ hạt ghi BM-HA.01-05. <i>Kernels are spread on the conveyor in the post-roast high-care area and cooled quickly to keep them crisp and avoid condensation in packing. Clean-area hygiene and kernel temperature are recorded on BM-HA.01-05.</i>
5. Sàng tách muối thừa và vỏ lụa – OPRP2 5. Sieving off excess salt and testa – OPRP2	– Sàng rung có hút bụi kín. – <i>Vibrating sieve with enclosed dust extraction.</i> – Loại $\approx 1\%$ (vỏ lụa, hạt vụn) và muối thừa. – <i>Removes $\approx 1\%$ (testa, broken pieces) plus excess salt.</i>	Lưới sàng được kiểm tra nguyên vẹn đầu ca (BM-HA.01-05). Phế liệu được hút kín và đưa ra ngoài theo lối riêng. <i>Sieve mesh integrity is checked at shift start (BM-HA.01-05). Waste is collected by enclosed extraction and removed by a separate exit.</i>
6. Đồ kim loại – CCP3 6. Metal detection – CCP3	– Máy dò tự động cuối băng chuyền, loại bỏ tự động vào thùng có khóa. – <i>Automatic detector at the end of the conveyor with automatic reject into a locked bin.</i> – Mẫu chuẩn: Fe Ø1,5; Non-Fe Ø2,0; SUS304 Ø2,5 mm. – <i>Test pieces: Fe Ø1.5; non-Fe Ø2.0; SS304 Ø2.5 mm.</i> – Kiểm tra đầu ca, 2 giờ/lần, cuối ca và sau sửa chữa. – <i>Checked at shift start, every 2 h, at shift end and after repairs.</i>	Toàn bộ sản phẩm qua máy dò trước khi đóng gói. Kết quả ghi BM-HA.01-06. <i>All product passes the detector before packing. Results are recorded on BM-HA.01-06.</i>
7. Đóng gói hút chân không, dán nhãn – OPRP2 7. Vacuum packing and labelling – OPRP2	– Cân 20 kg vào túi lót PET/AL/PE, hút chân không, hàn kín. – <i>Weigh 20 kg into the PET/AL/PE liner, vacuum and seal.</i> – Đặt vào thùng carton 5 lớp; sai số khối lượng theo Thông tư 21/2014/TT-BKHCN. – <i>Place in a 5-ply carton; weight tolerance per Circular 21/2014/TT-BKHCN.</i> – Dán nhãn thùng (số lô, NSX, HSD); xếp 32 thùng/pallet. – <i>Label each carton (lot, production and expiry dates); 32 cartons per pallet.</i>	Kiểm tra từng túi bằng quan sát (túi bó sát sản phẩm, mối hàn liền); ghi mỗi hàn, độ chân không, khối lượng, nhãn và lô túi lót, lô thùng carton mỗi giờ (BM-HA.01-07). Túi lỗi được mở, sản phẩm qua lại máy dò kim loại trước khi đóng lại bằng túi mới. <i>Every bag is checked visually (bag tight on the product, continuous seal); seals, vacuum, weight, labels and the liner and carton lots are recorded hourly (BM-HA.01-07). Faulty bags are opened and the product re-passes the metal detector before repacking in a new bag.</i>

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 14/73
---	--	--

Công đoạn Step	Thông số kỹ thuật Technical parameters	Thuyết minh Description
8. Lưu kho biệt trữ và xuất hàng 8. Quarantine storage and dispatch	– Kho $\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, khô ráo ($\text{RH} \leq 70\%$); pallet cách nền 20 cm, cách tường 30 cm. – Store $\leq 30\text{ }^{\circ}\text{C}$, dry ($\text{RH} \leq 70\%$); pallets 20 cm off the floor, 30 cm from walls. – Xuất theo FIFO/FEFO. – FIFO/FEFO dispatch.	Thành phẩm được nhập kho (BM-HA.01-09) và biệt trữ đến khi QA xem xét hồ sơ lô (CCP, OPRP đạt) và duyệt xuất. Nhiệt độ, độ ẩm kho ghi 2 lần/ngày (BM-HA.01-10); xuất hàng sau khi kiểm tra phương tiện sạch, khô (BM-HA.01-11). Finished goods are received into store (BM-HA.01-09) and held until QA reviews the lot records (CCPs and OPRPs met) and releases them. Store temperature and humidity are logged twice daily (BM-HA.01-10); dispatch follows a check that the vehicle is clean and dry (BM-HA.01-11).

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 nhân điều đầu vào (cơ sở tính, 4 mẻ $\times$ 1.000 kg) Kernel input (calculation basis, 4 batches $\times$ 1,000 kg)	4.000 kg	Số liệu tham khảo Reference data
Tỷ lệ loại bỏ tại sàng phân loại Reject rate at sorting	0,5%	Định mức kỹ thuật Technical norm
Độ ẩm trước rang / sau rang Moisture before / after roasting	5% / 2%	Số liệu tham khảo Reference data
Lượng muối tinh phối trộn Salt dosage	11,25 kg/tấn nguyên liệu 11.25 kg/t raw material	Định mức kỹ thuật Technical norm
Hao hụt vỏ lụa bong tróc, hạt vụn Loss of loose testa and broken pieces	$\approx 1\%$	Số liệu tham khảo Reference data
Tỷ lệ muối trong thành phẩm Salt content of finished product	1,04%	Số liệu tham khảo Reference data

7.2. Bảng cân bằng vật chất cho 4.000 kg nguyên liệu

7.2. Mass balance for 4,000 kg of raw material

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 nhân điều 1. Receiving kernels	4.000	—	—	4.000	100%
2. Sàng phân loại 2. Sorting	4.000	—	20 (hạt lỗi, tạp chất) 20 (defects, foreign matter)	3.980	99,5%
3. Rang phối trộn muối 3. Roasting with salt	3.980	+45 (muối tinh) +45 (salt)	122 (hơi nước, ẩm 5% $\rightarrow$ 2%) 122 (water, 5% $\rightarrow$ 2%)	3.903	97,6%

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 15/73
---	---	--

Công đoạn Step	Vào (kg) In (kg)	Bổ sung (kg) Added (kg)	Loại ra (kg) Removed (kg)	Ra (kg) Out (kg)	Tỷ lệ* Yield*
4. Làm nguội 4. Cooling	3.903	—	≈ 0	3.903	97,6%
5. Sàng tách muối thừa, vỏ lụa 5. Sieving off salt and testa	3.903	—	38 (vỏ lụa, hạt vụn); 5 (muối thừa) 38 (testa, broken); 5 (excess salt)	3.860	96,5%
6. Đồ kim loại 6. Metal detection	3.860	—	≈ 0 (chỉ loại phần nghi nhiễm) ≈ 0 (suspect product only)	3.860	96,5%
7. Đóng gói (20 kg/thùng) 7. Packing (20 kg/carton)	3.860	—	—	3.860	96,5%
Thành phẩm Finished product				3.860	96,5%

* Tỷ lệ so với khối lượng nhân điều đầu vào. Hạt lỗi, vỏ lụa, hạt vụn và muối thừa được xử lý như phế liệu, không dùng làm thực phẩm.

* Relative to the kernel input weight. Defects, testa, broken pieces and excess salt are handled as waste, never used as food.

Kết quả: 4.000 kg nhân điều cho ≈ 3.860 kg hạt điều rang muối, tương đương 193 thùng carton 20 kg (≈ 6 pallet 32 thùng). Hiệu suất thu hồi 96,5%; định mức tiêu hao 1,036 kg nhân/kg thành phẩm. Thành phẩm gồm ≈ 3.820 kg nhân điều (98,96%) và ≈ 40 kg muối (1,04%).

Result: 4,000 kg of kernels yield ≈ 3,860 kg of salted roasted cashews, i.e. 193 cartons of 20 kg (≈ 6 pallets of 32 cartons). Yield 96.5%; consumption 1.036 kg kernels per kg of product. The product contains ≈ 3,820 kg kernels (98.96%) and ≈ 40 kg salt (1.04%).

7.3. Công suất sản xuất (tham khảo)

7.3. Production capacity (reference)

Chỉ tiêu Item	Mẻ Batch	Ngày (2 mẻ) Day (2 batches)	Tháng (25 ngày) Month (25 days)	Năm (300 ngày) Year (300 days)
Nhân điều nguyên liệu (kg) Raw kernels (kg)	1.000	2.000	50.000	600.000
Muối tinh (kg) Salt (kg)	11,25	22,5	562,5	6.750
Thành phẩm (kg) Finished product (kg)	965	1.930	48.250	579.000
Số thùng carton 20 kg 20 kg cartons	≈ 48	≈ 96	≈ 2.412	28.950
Số pallet (32 thùng) Pallets (32 cartons)	≈ 1,5	≈ 3	≈ 75	≈ 905

Số liệu tham khảo – cơ sở thay bằng số liệu thực tế (khối lượng mẻ, số mẻ/ngày, tỷ lệ hao hụt). Nhà máy vận hành 1 ca/ngày (8 giờ), 21 lao động trực tiếp.

Reference figures – replace with the plant's actual data (batch size, batches/day, loss rates). One 8-hour shift per day, 21 direct workers.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 16/73
---	---	--

8. Thăm 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 nhân điều sống còn vỏ lụa 1. Receiving raw cashew kernels with testa	☐	☐	
1b. Tiếp nhận muối tinh (NaCl ≥ 99%) 1b. Receiving refined salt (NaCl ≥ 99%)	☐	☐	
1c. Tiếp nhận bao bì (túi lót, thùng carton) 1c. Receiving packaging (liner bags, cartons)	☐	☐	
2. Sàng phân loại, loại bỏ tạp chất sơ bộ 2. Sieving, sorting and pre-cleaning	☐	☐	
3. Rang phối trộn muối tinh 3. Roasting with refined salt	☐	☐	
4. Làm nguội bằng quạt thổi khí 4. Air cooling	☐	☐	
5. Sàng tách muối thừa và vỏ lụa bong tróc 5. Sieving off excess salt and loose testa	☐	☐	
6. Đồ kim loại 6. Metal detection	☐	☐	
7. Đóng gói hút chân không, dán nhãn 7. Vacuum packing and labelling	☐	☐	
8. Lưu kho biệt trữ và xuất hàng 8. Quarantine storage and dispatch	☐	☐	

Ngày thăm 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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 17/73
---	--	--

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 hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 18/73
---	--	--

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 nhân điều sống còn vỏ lụa 1. Receiving raw cashew kernels with testa	SH/B	Vì sinh vật gây bệnh (Salmonella, E. coli), nấm mốc có sẵn trong nhân điều Pathogens (Salmonella, E. coli) and moulds present in kernels	Nhiễm từ vùng trồng, thu hoạch, bóc tách, vận chuyển From growing, harvesting, shelling, transport	2	3	6	Có Yes	Loại lô có hạt mốc bằng cảm quan; vi sinh vật gây bệnh được tiêu diệt tại công đoạn rang (CCP2). Reject lots with mouldy kernels; pathogens are killed at roasting (CCP2).
	HH/C	Aflatoxin (B1, tổng); dư lượng thuốc BVTV; kim loại nặng (Pb, Cd) Aflatoxins (B1, total); pesticide residues; heavy metals (Pb, Cd)	Có sẵn trong nguyên liệu do vùng trồng, bảo quản ẩm Inherent from growing area, damp storage	2	3	6	Có Yes	Chỉ nhận từ NCC được phê duyệt; mỗi lô có phiếu KN/COA đạt; kiểm tra cảm quan, độ ẩm ≤ 5%; không công đoạn nào phía sau loại bỏ được → CCP1. Approved suppliers only; compliant lot COA; sensory check, moisture ≤ 5%; no later step removes it → CCP1.
	VL/P	Đá, sỏi, mảnh vỏ cứng, mảnh kim loại Stones, shell fragments, metal	Lẫn trong nguyên liệu từ khâu bóc tách, đóng bao From shelling and bagging	1	3	3	Không No	Nhân đã được bóc tách, phân loại tại NCC nên tạp chất cứng hiếm gặp; loại tại sàng (bước 2, 5); kim loại loại trừ tại CCP3. Kernels are already shelled and graded by the supplier, so hard foreign matter is rare; removed at sieving (steps 2, 5); metal removed at CCP3.
1b. Tiếp nhận muối tinh 1b. Receiving refined salt	SH/B	Không có None						
	HH/C	Kim loại nặng (Pb, As, Cd, Hg) vượt giới hạn Heavy metals (Pb, As, Cd, Hg) above limits	Muối không đạt chuẩn muối thực phẩm Non food-grade salt	2	3	6	Có Yes	Chỉ mua muối tinh thực phẩm từ NCC được phê duyệt, có công bố hợp quy, NaCl ≥ 99% → OPRP1. Food-grade refined salt from approved suppliers with declaration of conformity, NaCl ≥ 99% → OPRP1.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 19/73
---	--	--

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
	VL/P	Sạn, cát, tạp chất Grit, sand, foreign matter	Từ nguyên liệu muối, bao bì muối From the salt or its bags	1	2	2	Không No	Kiểm tra cảm quan khi nhận; loại tại sàng tách (bước 5). Visual check at receipt; removed at sieving (step 5).
1c. Tiếp nhận bao bì 1c. Receiving packaging	SH/B	Vi sinh vật nhiễm từ bao bì Microbial contamination from packaging	Bao bì bẩn, bảo quản không đúng Dirty or poorly stored packaging	1	3	3	Không No	Kiểm tra túi lót sạch, nguyên vẹn; giữ nguyên bao ngoài, kho bao bì kín (GMP). Check liners are clean and intact; kept in outer wrap in a closed store (GMP).
	HH/C	Thôi nhiễm kim loại nặng, monome, phụ gia nhựa Migration of heavy metals, monomers, plastic additives	Vật liệu không đạt chuẩn tiếp xúc thực phẩm Non food-grade material	2	2	4	Có Yes	Chỉ mua từ NCC được phê duyệt, có GCN hợp quy QCVN 12-1:2011/BYT → OPRP1. Approved suppliers with QCVN 12-1:2011/BYT conformity → OPRP1.
	VL/P	Bụi, vật lạ Dust, foreign objects	Vận chuyển, lưu kho Transport, storage	1	2	2	Không No	Tuân thủ GMP; loại bao bì bẩn khi đóng gói. GMP; dirty packaging rejected at packing.
2. Sàng phân loại, loại bỏ tạp chất sơ bộ 2. Sieving, sorting, pre-cleaning	SH/B	Nhiễm vi sinh vật từ công nhân, dụng cụ, thiết bị Microbial contamination from workers, tools, equipment	Vệ sinh cá nhân, thiết bị không đạt Poor personal or equipment hygiene	1	3	3	Không No	Tuân thủ SSOP; vi sinh vật gây bệnh được tiêu diệt tại công đoạn rang (CCP2). SSOP; pathogens killed at roasting (CCP2).
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Tóc, vật lạ; mảnh kim loại từ lưới sàng Hair, foreign objects; metal from sieve mesh	Công nhân, thiết bị Workers, equipment	1	3	3	Không No	GMP (bảo hộ lao động, mũ trùm tóc; kiểm tra lưới sàng); nam châm tại phễu; dò kim loại (CCP3). GMP (protective clothing, hairnets; mesh check); hopper magnet; metal detection (CCP3).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 20/73
---	--	--

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
3. Rang phối trộn muối tinh 3. Roasting with refined salt	SH/B	Vi sinh vật gây bệnh (Salmonella...), nấm mốc sống sót Survival of pathogens (Salmonella...) and moulds	Nhiệt độ, thời gian rang không đủ Insufficient roasting temperature or time	2	3	6	Có Yes	Kiểm soát nhiệt độ ≥ 120 °C và thời gian ≥ 25 phút cho từng mẻ → CCP2. Control ≥ 120 °C and ≥ 25 min for every batch → CCP2.
	HH/C	Nhiễm khí đốt, khói; chất độc hình thành do rang cháy Combustion gas or smoke; toxicants from scorching	Đầu đốt gas hỏng; quá nhiệt Faulty gas burner; overheating	1	2	2	Không No	Bảo trì, vệ sinh đầu đốt và đường dẫn khí nóng (GMP); không vượt 140 °C; loại hạt cháy. Burner and hot-air duct maintenance (GMP); never above 140 °C; remove scorched kernels.
	VL/P	Mảnh kim loại do mài mòn thùng quay Metal from drum wear	Thiết bị rang Roaster	1	3	3	Không No	Bảo trì thiết bị; loại trừ tại dò kim loại (CCP3). Maintenance; removed at metal detection (CCP3).
4. Làm nguội bằng quạt thổi khí 4. Air cooling	SH/B	Tái nhiễm vi sinh vật gây bệnh sau xử lý nhiệt Pathogen recontamination after the kill step	Không khí, công nhân, băng chuyền tại khu sau rang Air, workers, conveyors in the post-roast area	2	3	6	Có Yes	Khu sạch cao; vệ sinh, khử trùng thiết bị; vệ sinh cá nhân; nguồn khí sạch → OPRP2. High-care zoning; equipment sanitation; personal hygiene; clean air source → OPRP2.
	HH/C	Không có None						
	VL/P	Bụi, tóc, vật lạ Dust, hair, foreign objects	Môi trường, công nhân Environment, workers	1	2	2	Không No	GMP/SSOP; loại tại sàng tách (bước 5). GMP/SSOP; removed at sieving (step 5).
5. Sàng tách muối thừa và vỏ lụa 5. Sieving off salt and testa	SH/B	Tái nhiễm vi sinh vật gây bệnh sau xử lý nhiệt Pathogen recontamination after the kill step	Thiết bị sàng, công nhân, bụi vỏ lụa Sieve, workers, testa dust	2	3	6	Có Yes	Vệ sinh, khử trùng sàng đầu và cuối ca; hút bụi kín; vệ sinh cá nhân → OPRP2. Sieve sanitation at start and end of shift; enclosed dust extraction; personal hygiene → OPRP2.

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 21/73
---	--	--

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
6. Đồ kim loại 6. Metal detection	HH/C	Không có None						
	VL/P	Mảnh kim loại từ lưới sàng Metal from sieve mesh	Thiết bị sàng Sieve	1	3	3	Không No	Kiểm tra lưới sàng đầu ca (GMP); dò kim loại (CCP3). Mesh check at shift start (GMP); metal detection (CCP3).
	SH/B	Tái nhiễm từ băng tải Recontamination from the conveyor	Băng tải, công nhân Conveyor, workers	1	3	3	Không No	Băng tải kín, vệ sinh theo SSOP. Enclosed conveyor cleaned per SSOP.
	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, thiết bị các công đoạn trước From raw material and upstream equipment	2	3	6	CÓ Yes	Máy dò tự động có cơ cấu loại bỏ, kiểm tra bằng mẫu chuẩn → CCP3. Automatic detector with reject, checked with test pieces → CCP3.
7. Đóng gói hút chân không, dán nhãn 7. Vacuum packing and labelling	SH/B	Tái nhiễm vi sinh vật gây bệnh từ tay, dụng cụ khi cân, cho vào túi; nấm mốc phát triển do mối hàn hở Pathogen recontamination from hands and tools during weighing and filling; mould growth through leaking seals	Thao tác thủ công với sản phẩm ăn liền; mối hàn, độ chân không không đạt Manual handling of ready-to-eat product; faulty seals or vacuum	2	3	6	CÓ Yes	Khu sạch cao, vệ sinh cá nhân, dụng cụ → OPRP2; kiểm tra mối hàn, độ chân không từng túi (GMP). High-care area, personal and tool hygiene → OPRP2; seal and vacuum check on every bag (GMP).
	HH/C	Nhãn thiếu cảnh báo chất gây dị ứng (hạt điều) Missing allergen (cashew) warning	In nhãn sai, thiếu Label error	1	3	3	Không No	Kiểm soát nhãn đầu ca và khi đổi lô (GMP). Label control at shift start and each lot change (GMP).
	VL/P	Tóc, vật lạ Hair, foreign objects	Công nhân Workers	1	2	2	Không No	GMP (bảo hộ lao động). GMP (protective clothing).

[TÊN CÔNG TY] [COMPANY NAME]	BỘ HỒ SƠ HACCP – GMP HACCP – GMP DOSSIER Quy trình sản xuất hạt điều rang muối Salted roasted cashew production process	Mã số / Code: HA.01 Lần ban hành / Edition: 01 Ngày ban hành / Issue date: .../.../20XX Trang / Page: 22/73
---	--	--

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
8. Lưu kho biệt trữ và xuất hàng 8. Quarantine storage and dispatch	SH/B	Côn trùng, động vật gây hại; nấm mốc khi túi lót hở Insects, pests; mould if the liner leaks	Kho ẩm, bao bì rách, kiểm soát ĐVGH kém Damp store, torn packs, poor pest control	1	3	3	Không No	Kho ≤ 30 °C, khô; pallet cách nền 20 cm, tường 30 cm; bẫy, đèn UV; FIFO (SSOP). Store ≤ 30 °C, dry; pallets 20 cm off floor, 30 cm from walls; traps, UV lamps; FIFO (SSOP).
	HH/C	Nhiễm chéo hóa chất Chemical cross-contamination	Lưu, chở chung hóa chất Stored/transported with chemicals	1	2	2	Không No	Hóa chất lưu tủ riêng có khóa; kiểm tra phương tiện (GMP). Chemicals in a separate locked cabinet; 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.

TRANSLATION

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