[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 NHÂN TRẮNG
FOR THE PRODUCTION PROCESS OF WHITE CASHEW KERNELS

(Nhân điều trắng nguyên và bể đã phân cấp – thùng thiếc 10 kg / 11,34 kg hút chân không, nạp CO_2)

(Graded white whole and broken kernels – 10 kg / 11.34 kg vacuum tins, CO_2-flushed)

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

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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***	……	……

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

MỤC LỤC
TABLE OF CONTENTS

PHẦN I. THÔNG TIN CHUNG.....5
PART I. GENERAL INFORMATION
1. Thông tin cơ sở và phạm vi áp dụng.....5
Company information and scope
2. Đội HACCP.....5
HACCP team
3. Mô tả sản phẩm.....7
Product description
4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm.....9
Raw materials, ingredients and food-contact materials
5. Sơ đồ quy trình công nghệ.....11
Process flow diagram
6. Thuyết minh quy trình công nghệ.....12
Process description
7. Cân bằng vật chất và công suất sản xuất.....14
Mass balance and production capacity
8. Thẩm tra sơ đồ quy trình trên thực tế.....16
On-site confirmation of the flow diagram
PHẦN II. PHÂN TÍCH MỐI NGUY VÀ XÁC ĐỊNH CCP.....17
PART II. HAZARD ANALYSIS AND CCP DETERMINATION
9. Phương pháp phân tích và đánh giá mối nguy.....17
Hazard analysis and evaluation method
10. Bảng phân tích mối nguy.....18
Hazard analysis table
11. Sơ đồ cây quyết định CCP.....23
CCP decision tree
12. Bảng xác định CCP / OPRP.....24
CCP / OPRP determination table
PHẦN III. KẾ HOẠCH HACCP VÀ CÁC THỦ TỤC LIÊN QUAN.....25
PART III. HACCP PLAN AND RELATED PROCEDURES
13. Bảng kế hoạch HACCP.....25
HACCP plan table
14. Bảng tổng hợp OPRP.....28
OPRP summary table
15. Kế hoạch thẩm tra.....30
Verification plan
16. Truy xuất nguồn gốc và thu hồi sản phẩm.....34
Traceability and product recall
PHẦN IV. QUY PHẠM SẢN XUẤT (GMP).....36
PART IV. GOOD MANUFACTURING PRACTICES (GMP)
17. Quy phạm sản xuất theo từng công đoạn.....36

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

GMP for each process step

PHẦN V. QUY TRÌNH HỖ TRỢ.....43
PART V. SUPPORTING PROCEDURES

18. Quy trình hành động khắc phục (QT.05).....43
Corrective action procedure (QT.05)

19. Quy trình thẩm định, thẩm tra (QT.12).....44
Validation and verification procedure (QT.12)

PHỤ LỤC.....47
APPENDICES

PL1. Danh mục tài liệu viện dẫn và văn bản pháp luật áp dụng.....47
Referenced documents and applicable regulations

PL2. Danh mục biểu mẫu hồ sơ.....48
List of record forms

PL3. Mặt bằng và phân khu nhà xưởng.....49
Factory layout and zoning

PL4. Biểu mẫu hồ sơ (CCP, OPRP, GMP).....50
Record forms (CCP, OPRP, GMP)

SMS TRANSLATION

www.dichthuatsms.com

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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 ***Company name***	[TÊN CÔNG TY] *[COMPANY NAME]*
Mã số thuế ***Tax code***	……
Địa chỉ nhà máy ***Factory address***	……
Người đại diện ***Legal representative***	Ông/Bà …… – Giám đốc *Mr/Ms …… – Director*
Điện thoại / Email ***Phone / Email***	…… / ……
Giấy tờ pháp lý về ATTP ***Food-safety licences***	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 ***Product covered***	Hạt điều nhân trắng (nguyên và bể) đã phân cấp, đóng thùng thiếc 10 kg hoặc 11,34 kg hút chân không, nạp CO_2, 2 thùng thiếc/carton; tiêu thụ nội địa và xuất khẩu *Graded white cashew kernels (whole and broken) in 10 kg or 11.34 kg vacuum, CO_2-flushed tins, 2 tins per carton; domestic market and export*
Phạm vi kế hoạch ***Scope of the plan***	Toàn bộ quy trình tại nhà máy, từ tiếp nhận nhân điều và bao bì đến lưu kho, xuất hàng *The whole process at the plant, from receiving kernels and packaging to storage and dispatch*
Tiêu chuẩn áp dụng ***Standard applied***	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) ***Production capacity (reference)***	Tham khảo: 4.000 kg nguyên liệu/ngày; 1 ca/ngày (8 giờ); 25 ngày/tháng (≈ 100 tấn nguyên liệu/tháng) *Reference: 4,000 kg raw material/day; 1 shift/day (8 h); 25 days/month (≈ 100 t raw material/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.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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 ATTP *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. *Approves the HACCP – GMP dossier; provides resources; chairs periodic reviews; decides on recalls.*
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. *Runs the system; controls documents and records; verifies CCPs/OPRPs; leads corrective action, training and mock recalls.*
3	……	Quản đốc sản xuất *Production Manager*	……	Đội viên *Member*	Giám sát phân loại, sấy, sàng, đóng gói; kiểm tra vệ sinh cá nhân đầu ca; điều phối hun trùng với đơn vị dịch vụ. *Supervises sorting, drying, sieving and packing; checks personal hygiene at shift start; coordinates fumigation with the contractor.*
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). *Inspects incoming materials, takes samples; reviews and signs monitoring records daily (QA); monitors assigned points (QC).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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 nhân trắng (White cashew kernels) *White cashew kernels*
2	**Mô tả** ***Description***	Nhân hạt điều đã bóc vỏ cứng, bóc vỏ lụa, màu trắng ngà đến ngà vàng nhạt; được phân loại, phân cấp, sấy đạt độ ẩm bảo quản, làm sạch và đóng thùng theo khối lượng quy định. *Cashew kernels with shell and testa removed, ivory-white to pale yellowish ivory; sorted, graded, dried to safe moisture, cleaned and packed to the specified weight.*
3	**Nguyên liệu** ***Raw material***	Nhân điều trắng chưa phân cấp/bán thành phẩm từ cơ sở bóc tách được phê duyệt (nguồn hạt điều thô trong nước hoặc nhập khẩu). *Ungraded white kernels/semi-finished product from approved shelling units (domestic or imported raw cashew nuts).*
4	**Cấp hạng (theo TCVN 4850:2010)** ***Grades (TCVN 4850:2010)***	Nhân nguyên trắng: W180, W210, W240, W280, W320, W450, W500 (sản phẩm chính); nhân sém (SW, SW240, SW320, SSW) và nhân nám (DW) phát sinh khi phân loại được đóng gói, ghi nhãn riêng. *White wholes: W180, W210, W240, W280, W320, W450, W500 (main product); scorched (SW, SW240, SW320, SSW) and dessert (DW) wholes found at grading are packed and labelled separately.* Nhân bể: WB (bể ngang), WS (bể dọc), LP (mảnh lớn), SP (mảnh nhỏ), BB (mảnh vụn) và các cấp xém tương ứng. *Pieces: WB (butts), WS (splits), LP (large pieces), SP (small pieces), BB (baby bits) and the corresponding scorched grades.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

STT *No.*	Đặc điểm *Attribute*	Mô tả *Description*
5	**Chỉ tiêu cảm quan, lý hóa** ***Sensory and physico-chemical***	Hình dạng đặc trưng, màu đồng đều theo cấp; mùi vị tự nhiên, không mùi mốc, ôi dầu; độ ẩm ≤ 5%; nhân sâu, đốm, vỏ lụa sót trong giới hạn của cấp hạng (TCVN 4850:2010). *Characteristic shape, uniform colour for the grade; natural taste, no musty or rancid odour; moisture ≤ 5%; insect damage, spots and adhering testa within grade tolerances (TCVN 4850:2010).*
6	**Chỉ tiêu an toàn** ***Safety criteria***	Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg, tổng ≤ 4 µg/kg (hạt dùng trực tiếp hoặc làm thành phần thực phẩm) – QCVN 8-1:2011/BYT; lô bán cho khách hàng sẽ phân loại hoặc xử lý vật lý trước khi dùng: B1 ≤ 5 µg/kg, tổng ≤ 10 µg/kg (theo hợp đồng). *Aflatoxin B1 ≤ 2 µg/kg, total ≤ 4 µg/kg (direct consumption or food ingredient) – QCVN 8-1:2011/BYT; lots sold for sorting or other physical treatment before use: B1 ≤ 5 µg/kg, total ≤ 10 µg/kg (per contract).* Kim loại nặng theo QCVN 8-2:2011/BYT; dư lượng thuốc BVTV, dư lượng phosphine ≤ MRL (Thông tư 50/2016/TT-BYT, Codex); Salmonella: không phát hiện/25 g. *Heavy metals per QCVN 8-2:2011/BYT; pesticide and phosphine residues ≤ MRL (Circular 50/2016/TT-BYT, Codex); Salmonella: not detected/25 g.* Khi xuất khẩu: áp dụng thêm quy định của nước nhập khẩu và hợp đồng (vd. AFI, EU 2023/915). *For export: also the importing country's rules and the contract (e.g. AFI, EU 2023/915).*
7	**Quy cách bao gói** ***Packaging***	Thùng thiếc (tráng thiếc, phủ vecni thực phẩm) chứa 10 kg hoặc 11,34 kg (25 lb) tịnh, hút chân không và nạp khí CO_2, nắp ghép mí kín; 2 thùng thiếc/thùng carton 5 lớp. Có thể đóng túi PE/PA hút chân không trong carton theo yêu cầu khách hàng. *Food-grade lacquered tinplate tins holding 10 kg or 11.34 kg (25 lb) net, vacuumed and CO_2-flushed, double-seamed lids; 2 tins per 5-ply carton. Vacuum PE/PA bags in cartons on customer request.*
8	**Điều kiện bảo quản** ***Storage conditions***	Nơi khô ráo, thoáng mát, ≤ 30 °C, độ ẩm không khí ≤ 70%, tránh ánh nắng trực tiếp; kê pallet cách nền, cách tường. *Cool, dry place ≤ 30 °C, RH ≤ 70%, away from direct sunlight; on pallets away from floor and walls.*
9	**Hạn sử dụng** ***Shelf life***	12 tháng kể từ ngày sản xuất (ngày đóng gói), khi thùng thiếc còn nguyên chân không. *12 months from the production (packing) date, with the tin vacuum intact.*
10	**Ghi nhãn** ***Labelling***	Tên sản phẩm, cấp hạng, khối lượng tịnh, số lô, ngày sản xuất (NSX = ngày đóng gói), hạn sử dụng, tên – địa chỉ cơ sở, xuất xứ, hướng dẫn bảo quản; cảnh báo "Chứa hạt điều – có thể gây dị ứng" (Nghị định 37/2026/NĐ-CP; hàng xuất theo yêu cầu nước nhập khẩu). *Product name, grade, net weight, lot number, production date (= packing date), best-before date, producer name and address, origin, storage instructions; "Contains cashew nuts – allergen" warning (Decree 37/2026/ND-CP; export labels per the importing country).*
11	**Phân phối, vận chuyển** ***Distribution and transport***	Xe tải thùng kín hoặc container khô, sạch; không chở chung hóa chất, hàng có mùi; xếp pallet, chèn chắc, tránh móp thùng thiếc. *Closed trucks or clean dry containers; never with chemicals or odorous goods; palletised and secured to avoid denting tins.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

STT *No.*	Đặc điểm *Attribute*	Mô tả *Description*
12	**Mục đích sử dụng** ***Intended use***	Nguyên liệu cho chế biến tiếp (rang, chiên, tẩm gia vị, bánh kẹo, sữa hạt) hoặc dùng trực tiếp sau khi người tiêu dùng rang/chế biến. *Raw material for further processing (roasting, frying, seasoning, confectionery, nut milk) or eaten after roasting/cooking by the consumer.*
13	**Đối tượng sử dụng** ***Intended consumers***	Nhà sản xuất thực phẩm và người tiêu dùng nói chung; không dùng cho người dị ứng hạt điều. *Food manufacturers and the general public; not for people allergic to cashew.*

4. Mô tả nguyên liệu, phụ liệu và vật liệu tiếp xúc thực phẩm
Raw materials, ingredients and food-contact materials

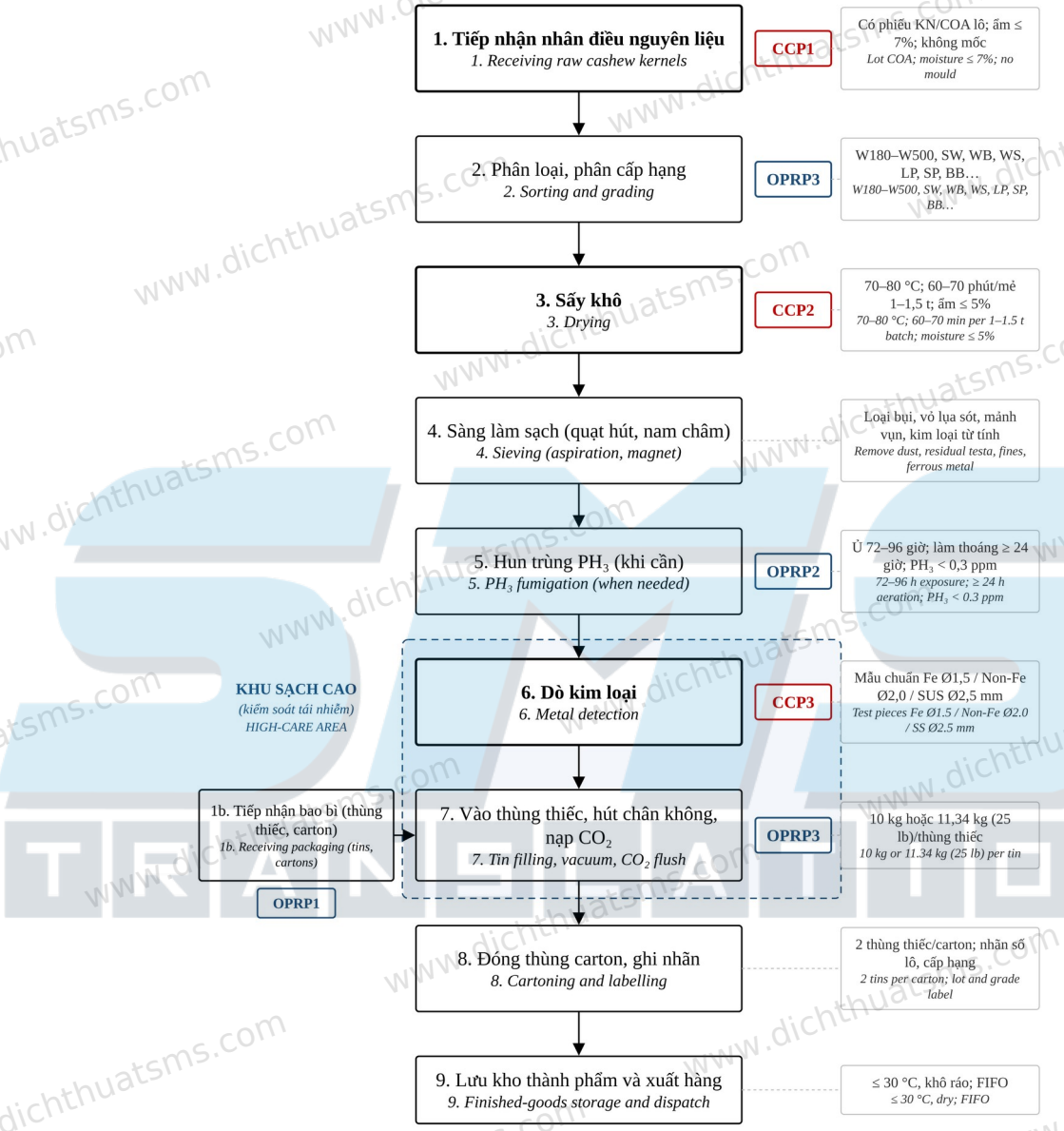
Nguyên liệu / vật liệu *Material*	Nhà cung cấp *Supplier*	Yêu cầu khi tiếp nhận *Acceptance requirements*	Hồ sơ kèm theo *Accompanying documents*	Bảo quản *Storage*
Nhân điều trắng nguyên liệu ***Raw white cashew kernels***	Cơ sở bóc tách đã được Ban ATTP đánh giá, phê duyệt *Shelling units approved by the Food Safety Board*	Độ ẩm ≤ 7%; không mốc, không mùi lạ, không côn trùng sống; tạp chất ≤ 0,5%; nhân sâu, đốm theo hợp đồng *Moisture ≤ 7%; no mould, off-odour or live insects; foreign matter ≤ 0.5%; insect-damaged/spotted kernels per contract*	Hợp đồng; phiếu giao hàng ghi lô; COA lô (aflatoxin, thuốc BVTV, kim loại nặng, Salmonella) *Contract; delivery note with lot; lot COA (aflatoxins, pesticides, heavy metals, Salmonella)*	Kho nguyên liệu, bao kín trên pallet, ≤ 30 °C *Raw-material store, closed bags on pallets, ≤ 30 °C*
Thùng thiếc, nắp ***Tins and lids***	NCC bao bì được phê duyệt *Approved packaging supplier*	Sạch, khô, không gỉ, không móp; lớp vecni đều; đúng dung tích 10 kg/11,34 kg *Clean, dry, rust-free, undented; even lacquer; correct size for 10 kg/11.34 kg*	Giấy chứng nhận hợp quy QCVN 12-3:2011/BYT (bao bì kim loại); phiếu KN thôi nhiễm *Conformity certificate QCVN 12-3:2011/BYT (metal packaging); migration test report*	Kho bao bì kín, khô, tránh bụi *Closed, dry, dust-free packaging store*
Thùng carton 5 lớp ***5-ply cartons***	NCC được phê duyệt *Approved supplier*	Sạch, khô, chắc chắn; in đúng nhãn (không tiếp xúc trực tiếp sản phẩm) *Clean, dry, sturdy; correct print (no direct food contact)*	Phiếu giao hàng, phiếu kiểm tra *Delivery note, check sheet*	Kho bao bì *Packaging store*
Khí CO_2 thực phẩm ***Food-grade CO_2***	NCC khí công nghiệp được phê duyệt *Approved gas supplier*	Độ tinh khiết ≥ 99,9%, dùng cho thực phẩm; bình còn hạn kiểm định *Purity ≥ 99.9%, food grade; cylinder inspection valid*	Phiếu chất lượng (COA) *Certificate of analysis*	Khu bình khí riêng, cố định chắc chắn *Separate, secured cylinder area*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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***
Thuốc hun trùng (Aluminium phosphide) ***Fumigant (aluminium phosphide)***	Đơn vị dịch vụ hun trùng có giấy phép *Licensed fumigation contractor*	Thuộc Danh mục thuốc BVTV được phép sử dụng tại Việt Nam; còn hạn; bao gói nguyên vẹn *On Vietnam's list of permitted plant-protection products; in date; intact packs*	Giấy phép hành nghề; biên bản hun trùng; SDS *Operator licence; fumigation record; SDS*	Do đơn vị dịch vụ quản lý, không lưu tại xưởng *Held by the contractor, not stored on site*
Nước, hóa chất vệ sinh ***Water, cleaning chemicals***	Nước máy; NCC hóa chất được phê duyệt *Mains water; approved chemical supplier*	Nước đạt QCVN 01-1:2024/BYT; cồn 70° (tay, dụng cụ); dung dịch clo 100–200 ppm cho bề mặt tiếp xúc (tráng lại bằng nước sạch), 0,5% cho nền, cống rãnh *Water meets QCVN 01-1:2024/BYT; 70% ethanol (hands, tools); 100–200 ppm chlorine for contact surfaces (rinsed with clean water), 0.5% for floors and drains*	Phiếu KN nước 6 tháng/lần; SDS hóa chất *Water test every 6 months; chemical SDS*	Tủ hóa chất riêng, có khóa *Locked chemical cabinet*

www.dichthuatsms.com
SMS TRANSLATION

5. Sơ đồ quy trình công nghệ
Process flow diagram



Ghi chú: CCP – điểm kiểm soát tới 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.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

6. Thuyết minh quy trình công nghệ
Process description

Công đoạn *Step*	Thông số kỹ thuật *Technical parameters*	Thuyết minh *Description*
1. Tiếp nhận nhân điều nguyên liệu – CCP1 ***1. Receiving raw kernels – CCP1***	– NCC được phê duyệt; có phiếu KN/COA lô đạt. *– Approved supplier; compliant lot COA.* – Độ ẩm ≤ 7%; không mốc, không côn trùng sống, không mùi lạ. *– Moisture ≤ 7%; no mould, live insects or off-odour.*	QC kiểm tra hồ sơ lô, lấy mẫu cảm quan (≥ 1 kg/tấn), đo độ ẩm bằng máy đo ẩm hạt. Lô đạt được cân, gắn thẻ lô và nhập kho (BM-HA.01-01). Lô không đạt được cô lập, dán nhãn "CHỜ XỬ LÝ" và trả lại NCC. Thùng thiếc, carton được kiểm tra theo OPRP1 (BM-HA.01-02). *QC checks lot documents, takes a sensory sample (≥ 1 kg/t) and measures moisture with a grain moisture meter. Accepted lots are weighed, tagged and stored (BM-HA.01-01); rejected lots are isolated, labelled "ON HOLD" and returned. Tins and cartons are checked under OPRP1 (BM-HA.01-02).*
2. Phân loại, phân cấp hạng – OPRP3 ***2. Sorting and grading – OPRP3***	– Phân theo kích cỡ (số hạt/pound), màu sắc, nguyên/bể theo TCVN 4850:2010. *– By size (kernels/lb), colour and whole/broken status per TCVN 4850:2010.* – Loại nhân sâu, mốc, đốm đen, dính dầu vỏ, mảnh vỏ, dị vật. *– Remove insect-damaged, mouldy, black-spotted and CNSL-stained kernels, shell bits and foreign matter.*	Nguyên liệu xuất kho theo BM-HA.01-03, đưa qua máy phân cỡ và bàn phân loại thủ công (inox). Công nhân rửa và sát khuẩn tay 30 phút/lần, đeo găng tay, khẩu trang. Mỗi cấp hạng chứa trong khay/bao sạch có thẻ ghi cấp, số lô (BM-HA.01-04). Nhân loại bỏ được để riêng, có nhãn. *Material is issued on BM-HA.01-03 and passed through the size grader and manual stainless-steel sorting tables. Workers wash and sanitise hands every 30 min and wear gloves and masks. Each grade goes into clean trays/bags tagged with grade and lot (BM-HA.01-04). Rejects are kept separately and labelled.*
3. Sấy khô – CCP2 ***3. Drying – CCP2***	– Nhiệt độ khí sấy 70–80 °C. *– Drying air 70–80 °C.* – 60–70 phút/mẻ 1–1,5 tấn. *– 60–70 min per 1–1.5 t batch.* – Độ ẩm sau sấy ≤ 5% (mục tiêu 3–5%). *– Moisture after drying ≤ 5% (target 3–5%).*	Nhân được trải đều trên khay/sàng lò sấy (lớp dày ≤ 5 cm) hoặc nạp vào máy sấy. Ghi nhiệt độ 15 phút/lần, giờ bắt đầu – kết thúc; sau sấy làm nguội đến nhiệt độ phòng rồi đo ẩm 3 điểm/mẻ (BM-HA.01-05). Mẻ chưa đạt ẩm phải sấy bổ sung. *Kernels are spread evenly on dryer trays (layer ≤ 5 cm) or loaded into the dryer. Temperature is logged every 15 min with start and end times; after drying the batch is cooled to room temperature and moisture measured at 3 points (BM-HA.01-05). Batches above the limit are re-dried.*
4. Sàng làm sạch ***4. Sieving***	– Sàng rung có quạt hút bụi, thanh nam châm ≥ 8.000 Gauss. *– Vibrating sieve with dust aspiration and ≥ 8,000 Gauss magnet bars.*	Loại bụi, vỏ lụa sót, mảnh vụn và kim loại từ tính. Vệ sinh nam châm đầu và cuối ca, ghi lượng kim loại thu được (BM-HA.01-06). Lưới sàng được kiểm tra nguyên vẹn đầu ca. *Removes dust, residual testa, fines and ferrous metal. Magnets are cleaned at start and end of shift and the metal found is recorded (BM-HA.01-06). Sieve mesh integrity is checked at shift start.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Công đoạn *Step*	Thông số kỹ thuật *Technical parameters*	Thuyết minh *Description*
5. Hun trùng PH_3 (khi cần) – OPRP2 ***5. PH_3 fumigation (when needed) – OPRP2***	– Liều theo nhãn thuốc (thường 1–2 viên 3 g/m³). *– Dose per label (typically 1–2 × 3 g tablets/m³).* – Ủ 72–96 giờ dưới bạt kín, ≥ 15 °C. *– 72–96 h exposure under gas-tight sheets, ≥ 15 °C.* – Làm thoáng ≥ 24 giờ, PH_3 trong không khí < 0,3 ppm. *– Aeration ≥ 24 h; PH_3 in air < 0.3 ppm.*	Chỉ hun trùng khi phát hiện côn trùng trong kho hoặc theo yêu cầu khách hàng, trên bán thành phẩm trước khi đóng thùng thiếc, do đơn vị có giấy phép thực hiện. Ghi tên thuốc, liều, thời gian ủ, thời gian làm thoáng, kết quả đo PH_3 (BM-HA.01-07). Không đóng gói khi chưa đạt thời gian làm thoáng; đo lại độ ẩm (≤ 5%) trước khi đóng thùng thiếc, nếu vượt phải sấy lại. *Fumigation is done only when insects are found or the customer requires it, on product before tin packing, by a licensed contractor. Fumigant, dose, exposure, aeration and PH_3 readings are recorded (BM-HA.01-07). No packing before aeration is complete; moisture is re-measured (≤ 5%) before tin filling and the lot re-dried if above.*
6. Dò kim loại – CCP3 ***6. Metal detection – CCP3***	– 100% sản phẩm qua máy dò trước khi vào thùng thiếc. *– 100% of product passes the detector before tin filling.* – Mẫu chuẩn Fe Ø1,5; Non-Fe Ø2,0; SUS304 Ø2,5 mm. *– Test pieces Fe Ø1.5; non-Fe Ø2.0; SS304 Ø2.5 mm.*	Máy dò băng tải có cơ cấu loại tự động. Kiểm tra bằng 3 mẫu chuẩn đầu ca, 2 giờ/lần, cuối ca, sau sửa chữa và khi đổi cấp hạng (BM-HA.01-08). Thùng thiếc là kim loại nên phải dò trước khi vào thùng. *Conveyor detector with automatic reject. Checked with the 3 test pieces at start, every 2 h, at end of shift, after repairs and at each grade change (BM-HA.01-08). Tins are metal, so detection must precede filling.*
7. Vào thùng thiếc, hút chân không, nạp CO_2 – OPRP3 ***7. Tin filling, vacuum and CO_2 – OPRP3***	– 10,00 kg hoặc 11,34 kg tịnh/thùng (± 0,5%). *– 10.00 kg or 11.34 kg net per tin (± 0.5%).* – Hút chân không, nạp CO_2, ghép mí kín. *– Vacuum, CO_2 flush, hermetic double seam.*	Thùng thiếc kiểm tra sạch, khô trước khi dùng. Cân từng thùng, cho vào máy hút chân không – nạp CO_2 và ghép mí. Kiểm tra mí ghép, độ kín (thử áp, quan sát nắp lõm) mỗi giờ; ghi số thùng theo cấp hạng (BM-HA.01-09). Khu đóng gói là khu sạch, hạn chế ra vào. *Tins are checked clean and dry before use. Each tin is weighed, vacuumed, CO_2-flushed and seamed. Seam and leak checks (pressure test, concave lid) hourly; tins per grade are recorded (BM-HA.01-09). The packing room is a restricted clean area.*
8. Đóng thùng carton, ghi nhãn ***8. Cartoning and labelling***	2 thùng thiếc/carton; nhãn đúng cấp, số lô, ngày. *2 tins per carton; correct grade, lot and date label.*	Kiểm tra nhãn đầu ca và khi đổi cấp hạng; dán băng keo chữ H; xếp pallet đúng sơ đồ. *Labels checked at shift start and at each grade change; H-taped; palletised per pattern.*
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng ***9. Finished-goods storage and dispatch***	≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallet cách nền ≥ 15 cm, cách tường ≥ 30 cm. *≤ 30 °C, RH ≤ 70%; pallets ≥ 15 cm off floor, ≥ 30 cm from walls.*	Nhập kho theo BM-HA.01-12; theo dõi nhiệt độ, độ ẩm kho 2 lần/ngày (BM-HA.01-13); xuất theo FIFO, kiểm tra phương tiện sạch, khô trước khi xếp hàng (BM-HA.01-14). *Receipt on BM-HA.01-12; store temperature and humidity twice daily (BM-HA.01-13); FIFO dispatch after checking the vehicle is clean and dry (BM-HA.01-14).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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, 1 ngày) *Kernel input (calculation basis, 1 day)*	4.000 kg	Giả định *Assumption*
Tỷ lệ loại bỏ tại phân loại (sâu, mốc, đốm, dị vật) *Rejects at sorting (insect, mould, spots, foreign matter)*	2,0%	Định mức ngành *Industry norm*
Độ ẩm trước sấy / sau sấy *Moisture before / after drying*	6,5% / 4,5%	Định mức ngành *Industry norm*
Hao hụt tại sàng (bụi, vỏ lụa, mảnh vụn) *Sieving loss (dust, testa, fines)*	0,3%	Định mức ngành *Industry norm*
Khối lượng tịnh mỗi thùng thiếc *Net weight per tin*	10 kg	Quy cách *Specification*

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. Phân loại, phân cấp *2. Sorting and grading*	4.000	—	80 (nhân loại bỏ) *80 (rejects)*	3.920	98,0%
3. Sấy khô *3. Drying*	3.920	—	82 (hơi nước, ẩm 6,5% → 4,5%) *82 (water, 6.5% → 4.5%)*	3.838	96,0%
4. Sàng làm sạch *4. Sieving*	3.838	—	12 (bụi, vỏ lụa, mảnh vụn) *12 (dust, testa, fines)*	3.826	95,7%
5. Hun trùng (khi cần) *5. Fumigation (if needed)*	3.826	—	≈ 0	3.826	95,7%
6. Dò kim loại *6. Metal detection*	3.826	—	≈ 0 (chỉ loại phần nghi nhiễm) *≈ 0 (suspect product only)*	3.826	95,7%
7. Vào thùng thiếc (10 kg) *7. Tin filling (10 kg)*	3.826	—	6 (phần lẻ chuyển lô sau) *6 (remainder carried to next lot)*	3.820	95,5%
Thành phẩm ***Finished product***				**3.820**	**95,5%**

** Tỷ lệ so với khối lượng nhân điều đầu vào. Nhân loại bỏ tại phân loại (80 kg) được bán làm nhân phế phẩm/thức ăn chăn nuôi theo quy định, không dùng làm thực phẩm.*

** Relative to kernel input. Sorting rejects (80 kg) are sold as reject kernels/feed as permitted, never as food.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

Kết quả: 4.000 kg nhân điều nguyên liệu cho ≈ 3.820 kg nhân điều thành phẩm, tương đương 382 thùng thiếc 10 kg (191 thùng carton). Hiệu suất thu hồi 95,5%; định mức tiêu hao ≈ 1,047 kg nguyên liệu/kg thành phẩm.

Result: 4,000 kg of raw kernels yield ≈ 3,820 kg of finished kernels, i.e. 382 tins of 10 kg (191 cartons). Yield 95.5%; consumption ≈ 1.047 kg raw material per kg of product.

7.3. Công suất sản xuất (tham khảo)
7.3. Production capacity (reference)

Chỉ tiêu ***Item***	**Mẻ sấy (1,25 t)** ***Drying batch (1.25 t)***	**Ngày** ***Day***	**Tháng (25 ngày)** ***Month (25 days)***	**Năm (300 ngày)** ***Year (300 days)***
Nhân điều nguyên liệu (kg) *Raw kernels (kg)*	1.250	4.000	100.000	1.200.000
Thành phẩm (kg) ***Finished product (kg)***	**≈ 1.194**	**3.820**	**95.500**	**1.146.000**
Thùng thiếc 10 kg *10 kg tins*	≈ 119	382	9.550	114.600
Thùng carton (2 thùng thiếc) *Cartons (2 tins)*	≈ 60	191	4.775	57.300

Số liệu tham khảo – cơ sở thay bằng số liệu thực tế (khối lượng mẻ, số mẻ/ngày, tỷ lệ hao hụt).

Reference figures – replace with the plant's actual data (batch size, batches/day, loss rates).

SMS TRANSLATION

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 nhân điều nguyên liệu *1. Receiving raw cashew kernels*	☐	☐	
1b. Tiếp nhận bao bì (thùng thiếc, carton) *1b. Receiving packaging (tins, cartons)*	☐	☐	
2. Phân loại, phân cấp hạng *2. Sorting and grading*	☐	☐	
3. Sấy khô *3. Drying*	☐	☐	
4. Sàng làm sạch (quạt hút, nam châm) *4. Sieving (aspiration, magnet)*	☐	☐	
5. Hun trùng PH_3 (khi cần) *5. PH_3 fumigation (when needed)*	☐	☐	
6. Dò kim loại *6. Metal detection*	☐	☐	
7. Vào thùng thiếc, hút chân không, nạp CO_2 *7. Tin filling, vacuum, CO_2 flush*	☐	☐	
8. Đóng thùng carton, ghi nhãn *8. Cartoning and labelling*	☐	☐	
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng *9. Finished-goods storage and dispatch*	☐	☐	

Ngày thẩm tra: …/…/……
Date of confirmation: …/…/……

ĐỘI TRƯỞNG HACCP
HACCP TEAM LEADER

……

CÁC ĐỘI VIÊN
TEAM MEMBERS

……

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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 × 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 × B ≥ 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 × B < 4: không đáng kể (GMP/SSOP); A × B ≥ 4: mối nguy đáng kể.

Evaluation matrix: A × B < 4: not significant (GMP/SSOP); A × B ≥ 4: significant hazard.

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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 nguyên liệu ***1. Receiving raw cashew kernels***	**SH/B**	Vi sinh vật gây bệnh (Salmonella, E. coli gây bệnh) *Pathogens (Salmonella, pathogenic E. coli)*	Nhiễm từ khâu bóc tách, phơi, vận chuyển; nhân ẩm *From shelling, sun-drying, transport; damp kernels*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; COA vi sinh lô; không có công đoạn tiêu diệt phía sau → CCP1. Nấm mốc: loại lô mốc khi nhận, kiểm soát tại sấy (CCP2). *Approved suppliers; lot micro COA; no later kill step → CCP1. Moulds: mouldy lots rejected at receipt, controlled at drying (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 (vùng trồng, bảo quản hạt thô ẩm) *Inherent (growing area, damp raw-nut storage)*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; COA lô; KN định kỳ; không công đoạn nào phía sau loại bỏ được → CCP1. *Approved suppliers; lot COA; periodic tests; no later step removes it → CCP1.*
	HH/C	Dầu vỏ hạt điều (CNSL: axit anacardic, cardol) bám trên nhân *Cashew nut shell liquid (CNSL: anacardic acid, cardol) on kernels*	Bóc tách không đúng kỹ thuật; mảnh vỏ lẫn *Poor shelling; shell fragments*	1	3	3	Không *No*	Kiểm tra cảm quan khi nhận; loại nhân dính dầu, mảnh vỏ tại phân loại (GMP). *Visual check at receipt; CNSL-stained kernels and shell bits removed at sorting (GMP).*
	VL/P	Đá, mảnh vỏ cứng, kim loại *Stones, shell fragments, metal*	Từ khâu bóc tách, đóng bao *From shelling and bagging*	1	3	3	Không *No*	Hiếm gặp vì nhân đã qua bóc tách, phân loại sơ bộ tại NCC; loại tại phân loại, sàng; kim loại loại trừ tại CCP3. *Rare, as kernels are already shelled and pre-graded by the supplier; removed at sorting and sieving; metal at CCP3.*
1b. Tiếp nhận bao bì (thùng thiếc, carton)	**SH/B**	Vi sinh vật nhiễm từ bao bì bẩn *Microbes from dirty packaging*	Bảo quản bao bì không đúng *Poor packaging storage*	1	2	2	Không *No*	Kho bao bì kín; kiểm tra sạch khi dùng (GMP). *Closed store; cleanliness check before use (GMP).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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*
1b. Receiving packaging (tins, cartons)	**HH/C**	Thôi nhiễm kim loại (Sn, Pb), vecni không đạt *Migration of metals (Sn, Pb), non-compliant lacquer*	Thùng thiếc không đạt chuẩn tiếp xúc thực phẩm *Non food-grade tins*	2	2	**4**	**Có** ***Yes***	NCC được phê duyệt; GCN hợp quy QCVN 12-3:2011/BYT → OPRP1. *Approved suppliers; QCVN 12-3:2011/BYT conformity → OPRP1.*
	VL/P	Bụi, vật lạ, gỉ sét *Dust, foreign objects, rust*	Vận chuyển, lưu kho *Transport, storage*	1	2	2	Không *No*	Loại thùng móp, gỉ khi kiểm tra (GMP). *Dented/rusty tins rejected (GMP).*
2. Phân loại, phân cấp hạng ***2. Sorting and grading***	**SH/B**	Nhiễm vi sinh vật gây bệnh (Salmonella, S. aureus) từ tay công nhân, bàn, dụng cụ *Pathogens (Salmonella, S. aureus) from hands, tables, tools*	Thao tác thủ công nhiều; sản phẩm không qua xử lý nhiệt tiêu diệt *Heavy manual handling; no subsequent kill step*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Vệ sinh cá nhân, sát khuẩn tay 30 phút/lần, găng tay; vệ sinh bàn, dụng cụ → OPRP3. *Personal hygiene, hand sanitising every 30 min, gloves; table and tool sanitation → OPRP3.*
	HH/C	Không có *None*						
	VL/P	Tóc, vật lạ từ công nhân, nhà xưởng *Hair, foreign objects from workers, premises*	Công nhân, môi trường *Workers, environment*	1	2	2	Không *No*	GMP (bảo hộ, mũ trùm tóc); loại tại sàng. *GMP (protective clothing, hairnets); removed at sieving.*
3. Sấy khô ***3. Drying***	**SH/B**	Nấm mốc phát triển, sinh độc tố aflatoxin trong bảo quản do nhân không đạt độ ẩm an toàn *Mould growth and aflatoxin formation in storage if kernels are not dried to safe moisture*	Nhiệt độ, thời gian sấy không đủ; lớp nhân quá dày *Insufficient temperature or time; layer too thick*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Kiểm soát nhiệt độ, thời gian; đo ẩm ≤ 5% mỗi mẻ → CCP2. *Control temperature and time; moisture ≤ 5% each batch → CCP2.*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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	Khói, khí đốt nhiễm vào sản phẩm (lò đốt trực tiếp) *Smoke or combustion gas (direct-fired dryer)*	Lò đốt hỏng, rò khói *Faulty burner, smoke leaks*	1	2	2	Không *No*	Dùng sấy gián tiếp; bảo trì lò (GMP). *Indirect heating; burner maintenance (GMP).*
	VL/P	Tóc, bụi *Hair, dust*	Công nhân, nhà xưởng *Workers, premises*	1	2	2	Không *No*	GMP; loại tại sàng. *GMP; removed at sieving.*
4. Sàng làm sạch ***4. Sieving***	**SH/B**	Tái nhiễm từ thiết bị sàng *Recontamination from the sieve*	Thiết bị vệ sinh không đạt *Poor equipment hygiene*	1	3	3	Không *No*	Vệ sinh sàng đầu, cuối ca (SSOP). *Sieve cleaned at start/end of shift (SSOP).*
	HH/C	Không có *None*						
	VL/P	Mảnh kim loại từ lưới sàng *Metal from the sieve mesh*	Lưới sàng hư hỏng *Damaged mesh*	1	3	3	Không *No*	Kiểm tra lưới đầu ca; nam châm; dò kim loại (CCP3). *Mesh check at shift start; magnets; metal detection (CCP3).*
5. Hun trùng PH_3 ***5. PH_3 fumigation***	**SH/B**	Không có *None*						
	HH/C	Dư lượng phosphine vượt MRL; thuốc ngoài danh mục *Phosphine residue above MRL; non-permitted fumigant*	Quá liều, làm thoáng không đủ; đơn vị hun trùng không đủ năng lực *Overdosing, inadequate aeration; unqualified contractor*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Đơn vị có giấy phép; thuốc trong danh mục; tuân thủ liều, thời gian ủ và làm thoáng; đo PH_3 trước khi đóng gói → OPRP2. *Licensed contractor; permitted fumigant; dose, exposure and aeration followed; PH_3 measured before packing → OPRP2.*
	VL/P	Không có *None*						

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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*
6. Dò kim loại ***6. Metal detection***	**SH/B**	Tái nhiễm từ băng tải *Recontamination from the conveyor*	Băng tải, công nhân *Conveyor, workers*	1	3	3	Không *No*	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, máy bóc tách, thiết bị các công đoạn trước *From raw material, shelling machines, upstream equipment*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Máy dò có cơ cấu loại tự động, kiểm tra bằng mẫu chuẩn → CCP3. *Detector with automatic reject, checked with test pieces → CCP3.*
7. Vào thùng thiếc, hút chân không, nạp CO_2 ***7. Tin filling, vacuum, CO_2 flush***	**SH/B**	Nhiễm vi sinh vật gây bệnh từ tay, dụng cụ; mốc phát triển do hở mí *Pathogens from hands and tools; mould growth through leaking seams*	Vệ sinh kém; mí ghép, chân không không đạt *Poor hygiene; faulty seam or vacuum*	2	3	**6**	**Có** ***Yes***	Khu đóng gói sạch, vệ sinh cá nhân, dụng cụ → OPRP3; kiểm tra mí ghép mỗi giờ (GMP). *Clean packing area, personal and tool hygiene → OPRP3; hourly seam checks (GMP).*
	HH/C	CO_2 không đạt cấp thực phẩm *Non food-grade CO_2*	NCC khí không phù hợp *Unsuitable gas supplier*	1	2	2	Không *No*	CO_2 thực phẩm có COA (GMP). *Food-grade CO_2 with COA (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).*
8. Đóng thùng carton, ghi nhãn ***8. Cartoning and labelling***	**SH/B**	Không có *None*						
	HH/C	Nhãn thiếu cảnh báo chất gây dị ứng (hạt điều), sai cấp, sai lô *Missing allergen warning, wrong grade or lot*	In nhãn sai *Label error*	1	3	3	Không *No*	Kiểm soát nhãn đầu ca, khi đổi cấp (GMP). *Label control at shift start and grade change (GMP).*

BẢN XEM TRƯỚC – trang 1–22/69 · SMS Translation · Hotline/Zalo 0934 436 040 · baogia@dichthuatsms.com

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	Không có *None*						
9. Lưu kho thành phẩm và xuất hàng ***9. Finished-goods storage and dispatch***	**SH/B**	Côn trùng, động vật gây hại *Insects, pests*	Thùng móp, hở; kiểm soát ĐVGH kém *Dented/leaking tins; poor pest control*	1	2	2	Không *No*	Thùng thiếc kín; bẫy, đèn UV; FIFO (SSOP). *Sealed tins; 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; 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 × B ≥ 4 — được kiểm soát bằng CCP hoặc OPRP.

B: biological; C: chemical; P: physical. A: likelihood; B: severity; a hazard is significant when A × B ≥ 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