Lời nói đầu

TCVN 7032:2007 thay thế TCVN 7032:2002;

TCVN 7032:2007 hoàn toàn tương đương với ISO 10470:2004;

TCVN 7032:2007 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC/F16 *Cà phê và sản phẩm cà phê* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Cà phê nhân – Bảng tham chiếu khuyết tật

Green coffee – Defect reference chart

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này đưa ra bảng liệt kê năm loại khuyết tật chính thường có mặt trong các loại cà phê nhân được bán trên thị trường thế giới, không kể chúng thuộc chủng nào, giống nào và phương pháp chế biến sau thu hoạch như thế nào (phương pháp ướt hoặc khô).

Bảng tham chiếu này chỉ ra sự ảnh hưởng của các loại khuyết tật đến sự hao hụt khối lượng và chỉ tiêu cảm quan thông qua các hệ số (0), (0,5) và (1). Mỗi khuyết tật được cho điểm bằng một trong những giá trị này, tùy thuộc vào mức độ nghiêm trọng mà nó ảnh hưởng đến các đặc điểm đã để cập ở trên. Vì thế, việc đánh giá cuối cùng có thể trở thành công cụ hữu ích cho các bên buôn bán và nó cũng đưa ra bằng chứng về đánh giá chất lượng cà phê nhân mà người mua quan tâm.

Các định nghĩa này có thể được dùng để làm rõ các điều khoản trong hợp đồng mua bán song phương hoặc để phân loại các lô cà phê dùng để giới thiệu cho người mua cà phê nhân, hoặc sử dụng tại thị trường chứng khoán.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm ban hành thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm ban hành thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 4334:2007 (ISO 3509:2005), Cà phê và sản phẩm cà phê – Thuật ngữ và định nghĩa.

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa nêu trong TCVN 4334:2007 (ISO 3509:2005) và các thuật ngữ và định nghĩa sau đây:

3.1

Hao hụt khối lượng (loss of mass)

Mọi hao hụt có thể xảy ra trong nguyên liệu thô qua quá trình chế biến cà phê, dẫn đến hao hụt tại đầu ra của lô hàng cà phê.

CHÚ THÍCH Tiêu chuẩn này đánh giá ảnh hưởng của các khuyết tật đến sự hao hụt khối lượng, có tính đến các khả năng phân loại các khuyết tật hiện hành và chúng được sử dụng ở mọi nơi. Những lần soát xét tiếp theo sẽ giới thiệu những điểm mới, nếu đó là những kỹ thuật phù hợp được triển khai cũng nhằm loại bỏ các khuyết tật khác và nếu đó là các kỹ thuật đặc biệt thì được nêu lên để sử dụng ở phạm vi rộng hơn.

3.2

Liên quan đến cảm quan (sensorial concern)

Ảnh hưởng của khuyết tật lên các đặc tính cảm quan của sản phẩm cà phê pha cũng như các đặc tính nhìn thấy của cà phê được đưa đến cho người tiêu dùng.

3.3

Cà phê thông thường (normal coffee)

Đồ uống từ cà phê đáp ứng được sự mong đợi của người tiêu dùng.

CHÚ THÍCH Thông lệ thương mại thoả thuận rằng một lô cà phê tốt sẽ bao gồm cà phê có chất lượng theo thỏa thuận chung với mục tiêu cuối cùng là để có được cà phê đồng đều, không bao gồm các loại khuyết tật được nêu trong 3.5.

3.4

Khuyết tật (defect)

Bất kỳ sự sai khác nào so với cà phê nhân bình thường, tốt có trong một lô hàng cà phê.

CHÚ THÍCH Chúng có thể được tính theo phần trăm khối lượng của các loại khuyết tật trong lô hàng.

3.5 Phân loại các khuyết tật của cà phê nhân

3.5.1

Khuyết tật không phải cà phê (non-coffee defect)

Tạp chất lạ không có nguồn gốc từ quả cà phê.

CHÚ THÍCH Tạp chất lạ này cần được loại bỏ tại công đoạn thích hợp (ví dụ: trong quá trình làm sạch cà phê nhân) bằng sàng, phân hạng hoặc nhặt bỏ các mảnh kim loại. Việc loại bỏ đúng các khuyết tật này dẫn đến hao hụt tự nhiên. Những chất này còn sót lại một cách ngẫu nhiên hay cố ý (có mặt) trong sản phẩm cuối cùng của cà phê rang, cà phê bột hay cà phê tan có thể làm hỏng máy nghiền cà phê, hoặc thậm chí làm cho người tiêu dùng thất vọng.

3.5.2

Khuyết tật không có nguồn gốc từ nhân cà phê (defect of non-bean origin)

Tạp chất không có nguồn gốc từ nhân cà phê.

CHÚ THÍCH Các loại khuyết tật loại này (ví dụ: vỏ/vỏ quả khô/vỏ trấu khô hoặc quả khô chưa bỏ thịt quả) thường được loại bỏ bằng máy thổi, dẫn đến hao hụt tự nhiên. Những chất này còn sót lại một cách ngẫu nhiên hay cố ý có thể làm nhiễm bẩn sản phẩm, lừa dối người tiêu dùng và làm sai lệch trong thương mại.

3.5.3

Nhân có hình dạng khác thường (irregularly formed bean)

Nhân có hình dạng và độ nguyên vẹn không bình thường.

CHÚ THÍCH Loại này có thể là một loại khuyết tật đối với những người bán cà phê rang ở dạng nguyên hạt. Mặc dù có thể bị hao hụt khi loại bỏ chúng và liên quan đến cảm quan sau khi rang không phù hợp, nhìn chung loại khuyết tật này không đáng kể.

3.5.4

Nhân có ngoại hình nhìn thấy khác thường (bean of irregular visual appearance)

Nhân có màu sắc, ngoại hình không bình thường và có nguy cơ ảnh hưởng đến vị cà phê pha.

CHÚ THÍCH Khi áp dụng kỹ thuật sản xuất thông thường, thì các khuyết tật không phải cà phê và không có nguồn gốc từ nhân cà phê có thể được loại bỏ, còn các khuyết tật có thể nhận biết bằng quan sát theo 3.5.4 thì được loại khỏi lô hàng bằng kỹ thuật đặc biệt, ví dụ như kỹ thuật tách bằng quang học. Tùy thuộc vào các khuyết tật, kỹ thuật tách có thể phức tạp và chi phí cao hoặc không có.

3.5.5

Cà phê mất vị (off-taste coffee)

Khuyết tật liên quan đến cảm quan, có thể có nguy cơ nhiễm bẩn khác, được nhận biết sau khi rang mẫu và thử cà phê pha.

CHÚ THÍCH Loại cà phê mất vị có thể nhận thấy rất dễ được phân loại. Chúng có thể được nhận dạng sau khi pha mẫu cà phê bột và cà phê rang, với điều kiện rang và pha đúng cách.

4 Bảng tham chiếu khuyết tật

Các hệ số sau đây liên quan đến cảm quan được sử dụng trong bảng tham chiếu:

- 0 = không ảnh hưởng
- 0,5 = ảnh hưởng vừa
- 1,0 = ảnh hưởng nghiêm trọng

Tên khuyết tật	Định nghĩa hoặc các đặc tính của khuyết tật	Hao hụt khối lượng	Liên quan đến cảm quan
1 Các khuyết tật liên quan tới tạp chất lạ			
1.1 Cục đá (stones)	Cục đá với kích cỡ bất kỳ được tìm thấy trong lô cà phê nhân	1	0
1.2 Mẩu cành cây (sticks)	Những mẩu cây, que có kích thước bất kỳ tìm thấy trong lô cà phê nhân	1	0
1.3 Cục đất (soil agglomerate)	Một mảng đất vón cục	1	0
1.4 Vật kim loại (metallic matter)	Những mẩu kim loại được tìm thấy trên sân sau khi phơi cà phê và/ hoặc sau khi các thiết bị công nghiệp xuống cấp	1	0
1.5 Tạp chất lạ khác với các tạp chất đã mô tả (foreign matter other than described)	Tạp chất lạ như mẩu thuốc lá, mảnh chất dẻo, mảnh bao, mẩu dây buộc	1	0
2 Các khuyết tật liên quan đến chất không phải từ nhân mà từ quả cà phê			
2.1 Nhân còn vỏ trấu [bean in parchment (pergamino)]	Nhân cà phê còn toàn bộ hoặc một phần vỏ trấu	0,5	0
2.2 Mảnh vỏ trấu [piece of parchment (pergamino)]	Mảnh vỡ của lớp vỏ trấu khô	0,5	0
2.3 Quả khô [dried cherry (pod)]	Quả cà phê khô gồm lớp vỏ ngoài và một hoặc nhiều nhân	0,5	0
2.4 Mảnh vỏ quả khô (husk fragment)	Mảnh vỡ của vỏ ngoài đã bị khô CHÚ THÍCH Chúng có thể được chia thành các mảnh vỡ nhỏ, trung bình hoặc lớn	0,5	0
3 Các khuyết tật liên quan đến nhân cà phê khác thường			
3.1 Nhân dị tật; nhân rỗng ruột và nhân hình vành tai (malformed bean; shell and ear)	Nhân cà phê có hình dạng không bình thường mà dễ dàng phân biệt được CHÚ THÍCH Loại này gồm: – nhân rỗng ruột: nhân dị tật có lỗ rỗng; – nhân hình vành tai: nhân dị tật có hình vành tai. Cả hai đều có nguồn gốc từ nhân voi	0[a]	0,5[a]
3.2 Mảnh vỡ của nhân (bean fragment)	Mảnh vỡ của nhân cà phê có thể tích nhỏ hơn một nửa nhân	0,5	0,5
3.3 Nhân vỡ (broken bean)	Mảnh vỡ của nhân cà phê có thể tích bằng hoặc lớn hơn một nửa nhân	0,5	0,5
3.4 Nhân bị côn trùng gây hại (insect-damaged bean)	Nhân cà phê bị côn trùng tấn công từ bên trong hoặc từ bên ngoài	0	0,5
3.5 Nhân bị nhiễm côn trùng (insect-infested bean)	Nhân cà phê có một hoặc nhiều côn trùng chết hoặc côn trùng sống ở bất kỳ giai đoạn phát triển nào	0[a]	0,5[a]
3.6 Nhân bị xây xát (pulper-nipped bean; pulper-cut bean)	Nhân cà phê bị cắt hoặc bị xây xát trong khi xát tươi bằng phương pháp chế biến ướt, thường có màu nâu hoặc hơi đen	0[a]	0,5 CHÚ THÍCH Đôi khi có mùi bị lên men

Tên khuyết tật	Định nghĩa hoặc các đặc tính của khuyết tật	Hao hụt khối lượng	Liên quan đến cảm quan
4 Các khuyết tật liên quan đến ngoại hình nhìn thấy được			
4.1 Nhân đen và nhân đen từng phần (black bean and partly black bean)	Nhân cà phê mà bên trong (nội nhũ) bị đen từng phần hoặc đen toàn bộ	0	1
4.2 Nhân xanh-đen (black-green bean)	Nhân cà phê chưa chín, thường có bề mặt nhăn nheo, có màu xanh đậm hoặc gần như đen và vỏ lụa ánh bạc	0	1
4.3 Nhân nâu [brown bean ("ardido")]	Nhân cà phê mà bên trong (nội nhũ) có dải màu: từ nâu đỏ sáng, đen nâu, xanh hơi vàng đến nâu đỏ sẫm và nâu đậm CHÚ THÍCH 1 Khi rang và khi ngâm thường có vị chua khó chịu (mùi hôi) CHÚ THÍCH 2 Nhân này không được nhầm lẫn với nhân có vỏ lụa màu lông chồn ("melado"), bên trong nhân có màu xanh bình thường, biểu hiện trên bề mặt bằng những vết xước nhẹ, và không làm mất hương của cà phê pha.	0	1
4.4 Nhân màu hổ phách (amber bean)	Nhân cà phê có màu vàng hổ phách, thường là mờ đục	0	0,5
4.5 Nhân non (immature bean; "quaker" bean)	Nhân cà phê chưa chín, thường có bề mặt nhăn nheo, vỏ lụa màu xanh nhạt hoặc lục ánh bạc, thành tế bào và cấu trúc bên trong chưa phát triển hoàn chỉnh	0	0,5 CHÚ THÍCH Đôi khi có mùi bị lên men
4.6 Nhân sáp (waxy bean)	Nhân cà phê có bề ngoài sáp trong mờ và có dải màu từ xanh vàng đến nâu đỏ sẫm, màu này trở thành điển hình nhất; tế bào và bề mặt của nhân có biểu hiện sợi bị phân hủy	0	0,5 CHÚ THÍCH Đôi khi có mùi bị lên men
4.7 Nhân bị đốm (blotchy bean; spotted bean)	Nhân cà phê có màu hơi xanh, hơi trắng hoặc đôi khi có những đốm vàng khác thường	0	0,5
4.8 Nhân bị khô héo (withered bean)	Nhân cà phê bị nhăn nheo và nhẹ về khối lượng	0	0,5
4.9 Nhân trắng xốp (spongy bean)	Nhân cà phê rất nhẹ (nghĩa là có thể khi ấn móng tay lên lớp mô bào thấy xuất hiện vết hằn); chúng thường có màu hơi trắng	1	0,5
4.10 Nhân trắng (white bean)	Nhân cà phê có bề mặt hơi trắng	0	0,5
5 Các khuyết tật phần lớn thể hiện trong cà phê pha			
5.1 Nhân có mùi hôi hoặc có mùi lên men (bean producing stinker or fermented flavours)	Nhân có bề ngoài bình thường nhưng cho mùi rất khó chịu, phát hiện được trong cà phê pha (như mùi lên men, chua, hay mùi hôi hoặc cá thối) CHÚ THÍCH Khi mới cắt hoặc xát, nhân có mùi rất khó chịu	0	1
5.2 Hạt cà phê bị mất mùi (bean producing other current off-flavours)	Nhân có bề ngoài bình thường nhưng khi pha có mùi vị khó chịu như: mùi mốc, hôi tanh, mùi đất, mùi gỗ, mùi Rio, mùi phenol hoặc như mùi bao tải đay có thể phát hiện được	0	1

[a] Các khuyết tật phần lớn ảnh hưởng đến chất lượng cà phê rang nguyên hạt.

Phụ lục A

(tham khảo)

Nguyên nhân chính của khuyết tật, ảnh hưởng của chúng đến mùi vị của cà phê rang/cà phê pha và các khả năng loại bỏ chúng

Nguyên nhân	Ảnh hưởng đến việc rang/ mùi vị cà phê pha	Cách loại bỏ [a]
A.1 Khuyết tật liên quan đến tạp chất lạ		
A.1.1 Cục đá		
Tách/ làm sạch không đạt yêu cầu	Ảnh hưởng chủ yếu về kinh tế	B
A.1.2 Mẩu cành cây		
Tách/ làm sạch không đạt yêu cầu	Làm giảm mùi vị, nhưng không rõ ràng	B
A.1.3 Cục đất		
Tách/ làm sạch không đạt yêu cầu	Ảnh hưởng chủ yếu về kinh tế	B
A.1.4 Vật kim loại		
Tách/ làm sạch không đạt yêu cầu	Ảnh hưởng chủ yếu về kinh tế	B
A.1.5 Tạp chất lạ khác với các loại đã mô tả		
Tách/ làm sạch không đạt yêu cầu	Ảnh hưởng chủ yếu về kinh tế	B
A.1.6 Nhân bị nhiễm côn trùng		
Do *Hypothenemus hampei* (mọt đục quả), *Araecerus (*mọt hại quả) tấn công quả trong quá trình bảo quản do kiểm soát bảo quản không tốt, hoặc do bất kỳ loài dịch hại nào khác		A
A.2 Khuyết tật liên quan đến tạp chất không phải từ nhân mà từ quả cà phê		
A.2.1 Nhân còn vỏ trấu		
Xát khô và tách vỏ trấu khô không đúng kỹ thuật	Làm giảm mùi vị, nhưng không rõ ràng	B
A.2.2 Mảnh vỏ trấu		
Việc tách không đạt yêu cầu sau khi xát khô cà phê thóc	Làm giảm mùi vị, nhưng không rõ ràng	B
A.2.3 Quả cà phê khô		
Xát khô không đúng cách, làm sót lại quả cà phê khô trong khối cà phê	Làm giảm mùi vị nhưng không rõ ràng Mùi và vị khó chịu	B
Việc tách không đạt yêu cầu sau khi xát khô cà phê thóc	Làm giảm mùi vị nhưng không rõ ràng	
A.2.4 Mảnh vỏ quả khô		
Việc tách kém sau khi xát vỏ khô	Làm giảm mùi vị, nhưng không rõ ràng Vị khó chịu	B
A.3 Khuyết tật liên quan đến nhân khác thường		
A.3.1 Nhân dị tật		
Qui trình xử lý thông thường để tách các phần bên trong và bên ngoài của nhân voi (nhân rỗng ruột và nhân hình vành tai)	Rang không được đồng đều so với các nhân bình thường; độ axit kém Nhân có thể bị vỡ ra trong khi rang và bị cháy sém ở các cạnh	B

Nguyên nhân	Ảnh hưởng đến việc rang/ mùi vị cà phê pha	Cách loại bỏ [a]
A.3.2 Mảnh vỡ của nhân		
Xử lý thông thường; hình thành chủ yếu trong quá trình vận hành máy xát vỏ trấu và/ hoặc xát khô	Gây khó khăn cho việc rang; Có thể ảnh hưởng đến mùi vị	B
A.3.3 Nhân vỡ		
Xử lý thông thường; hình thành chủ yếu trong quá trình vận hành máy xát vỏ trấu và/ hoặc xát khô	Rang không được đồng đều; độ axit kém Có thể ảnh hưởng nhẹ đến mùi vị	B
A.3.4 Nhân bị côn trùng gây hại		
Hypothenemus hampei (mọt đục quả cà phê) hoặc *Araecerus fasciculatus* (mọt hại hạt cà phê) tấn công quả/ hạt trong quá trình bảo quản do kiểm soát bảo quản không tốt	Nhân bị *Hypothenemus hampei* (mọt đục quả cà phê) tấn công, khi rang có màu hơi đậm hơn so với nhân bình thường Có mùi vị hơi đắng hoặc vị đắng như hắc ín	A
A.3.5 Nhân bị xây xát		
Điều chỉnh không đúng kỹ thuật máy xát tươi hoặc nạp nguyên liệu có lẫn quả xanh, hoặc nhân cà phê bị dị tật	Sẽ ảnh hưởng đến mùi vị theo mức độ hư hại	B
A.4 Các khuyết tật liên quan đến ngoại hình nhìn thấy được		
A.4.1 Nhân đen và nhân đen từng phần		
Do nấm *Colletotrichum coffeeanum* hoặc các loài nấm khác tấn công ảnh hưởng đến quả/ nhân cà phê khi còn ở trên cây và trên mặt đất làm quả cà phê bị bệnh (loét) Các nguyên nhân khác có thể là: – trong nhân thiếu cacbonhydrat do biện pháp canh tác kém; – nhân/quả chín bị lên men quá mức do nấm men/ nấm mốc và sau đó làm khô	Quá trình rang bị chậm; nhân đen đã rang thường có màu hơi vàng Có vị khác hẳn so với các nguyên nhân khác; thường là vị khé chát	C
A.4.2 Nhân xanh-đen		
Nhân non, bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ cao Nhân non, bị ảnh hưởng do việc làm khô cà phê thóc và cà phê quả không đúng kỹ thuật (làm khô trên sân hoặc làm khô bằng cơ học), ví dụ: nhiệt độ cao (không có sự phát triển vi sinh vật)	Mùi cá thối	C
A.4.3 Nhân nâu		
Nhân nâu có thể do việc xử lý quá mức trong khi lên men; nguyên nhân làm nhân bị chua là không rõ ràng Với nhân "nâu", người ta tin rằng đó là những nhân chín đang bị chết trong quá trình quả bị khô, và bị ảnh hưởng bởi các loại nấm mốc sau đó Cũng như vậy, những quả chín quá mức có thể bị lên men trong quá trình làm khô chậm do để lớp quả dày, làm cho nhiệt độ bên trong tăng quá mức làm chết phôi nhũ Đây có thể là nguyên nhân do nấm mốc lên men ngẫu nhiên trên quả chín hoặc quả non trước khi được làm khô Đây cũng có thể là nguyên nhân do rệp *Antestia* hoặc rệp vừng tấn công trên quả non, hoặc là do quả chín quá mức và xát tươi không đúng kỹ thuật, hoặc quả chín quá mức hoặc do kéo dài thời gian làm khô quả chín	Mùi vị chua Các khuyết tật khác có thể xuất hiện (ví dụ: mùi hành, giống mùi khoai tây, giống mùi rượu vang, mùi vị axetic). Hơi có vị trái cây/ quả tươi; đôi khi có vị khé chát/ kém hấp dẫn	C

Nguyên nhân	Ảnh hưởng đến việc rang/ mùi vị cà phê pha	Cách loại bỏ [a]
A.4.4 Nhân màu hổ phách		
Thiếu hụt sắt trong đất	Thiếu độ axit (nghĩa là mùi vị kém hấp dẫn)	C
A.4.5 Nhân non; nhân xanh nhẹ		
Nguyên nhân do hái quả chưa chín (nghĩa là vỏ màu xanh, màu vàng); vỏ lụa có màu xanh bạc	Rang chậm và không chuẩn Vị đắng nhiều hơn; thiếu độ axit; mùi vị kém hấp dẫn. Đôi khi có vị lên men (chua)	C
A.4.6 Nhân sáp		
Nhân từ quả được hái khi chín quá mức (vỏ quả màu nâu); ảnh hưởng của vi khuẩn lên men trên bề mặt và bên trong quả	Cho mùi vị khác nhau, từ vị quả đến mùi lưu huỳnh	C
A.4.7 Nhân bị đốm		
Cà phê thóc được làm khô không đúng kỹ thuật (ví dụ: vỏ trấu bị vỡ)	Mùi vị giảm, nhưng không rõ ràng	C
A.4.8 Nhân bị khô héo		
Không phân biệt hoặc nhận dạng được một cách rõ ràng, và nguyên nhân cũng không xác định được	Mùi vị giảm, nhưng không rõ ràng	C
A.4.9 Nhân trắng xốp		
Hút ẩm trong quá trình bảo quản /vận chuyển dẫn đến hoạt động của enzym	Rang nhanh dễ bị cháy Thiếu độ axit (mùi vị kém hấp dẫn), mùi gỗ, kém hương thơm	C
A.4.10 Nhân trắng		
Bề mặt nhân bị bạc màu do vi khuẩn chủng *Coccus* gây ra trong quá trình bảo quản /vận chuyển, liên quan đến cà phê vụ trước đó	Mùi vị giảm, không rõ ràng; Vị ôi thiu đối với mọi loại cà phê	C
A.5 Khuyết tật chủ yếu nhận ra trong cà phê pha		
A.5.1 Nhân có mùi hôi		
Nguyên nhân không rõ ràng, nhưng có liên quan đến sự lên men và quá trình rửa khi mà một số nhân ngâm quá lâu hoặc ngâm trong nước bẩn Cũng như vậy, việc xát tươi bị trì trệ có thể làm cho nhân có mùi hôi	Mùi hôi, mùi cá thối, mùi lên men	A
A.5.2 Nhân bị mất mùi		
Có nhiều nguyên nhân khác nhau	Mùi mốc, mùi hôi, mùi đất, mùi gỗ, phenol hoặc mùi bao tải	A

[a] A = Không loại bỏ trực tiếp

B = Kỹ thuật thông thường như loại bỏ bằng sàng

C = Các kỹ thuật đặc biệt.

Phụ lục B

(tham khảo)

Ví dụ áp dụng

Lấy 300 g mẫu đại diện, sau khi thực hiện đầy đủ việc lấy mẫu theo qui trình nêu trong TCVN 6539 (ISO 4072).

Dàn phần mẫu thử trên bề mặt phẳng màu da cam hoặc màu đen dưới ánh sáng khuếch tán ban ngày (không dùng ánh sáng mặt trời trực tiếp) hoặc ánh sáng nhân tạo tương đương ánh sáng ban ngày. Để việc nhận dạng tốt hơn, xem phụ lục C, có nêu các hình ảnh về khuyết tật.

Nhặt tất cả tạp chất lạ và các nhân khuyết tật và phân loại chúng theo nhóm như định nghĩa trong tiêu chuẩn này. Để riêng chúng hoặc cho vào các vật chứa khác nhau. Cân từng loại tạp chất và các khuyết tật, chính xác đến 0,1 g và tính theo phần trăm khối lượng.

Ảnh hưởng của tạp chất và các khuyết tật đến chất lượng của cà phê được tính cho cả sự hao hụt khối lượng và liên quan đến cảm quan bằng cách nhân từng phần trăm với hệ số tìm được trong Bảng tham chiếu khuyết tật của tiêu chuẩn này. Các giá trị cuối cùng thu được tương đương với "Đơn vị Ảnh hưởng Chất lượng".

Ví dụ giả thuyết

Khuyết tật	Khối lượng g	Phần trăm tổng số	Hao hụt khối lượng		Liên quan đến cảm quan	
			Hệ số	Giá trị thực	Hệ số	Giá trị thực
Cục đá	1,2	0,4	x 1,0	0,4	x 0	0
Nhân còn vỏ trấu	3,0	1,0	x 0,5	0,5	x 0	0
Nhân đen	3,0	1,0	x 0	0	x 1,0	3,00
Nhân non	10,5	3,5	x 0	0	x 0,5	1,75
Nhân trắng xốp	9,0	3,0	x 0,5	1,5	x 0,5	1,50
Nhân nâu	7,5	2,5	x 0	0	x 1,0	2,50
Nhân tốt	265,8	88,6				
TỔNG SỐ	300,0	100,0		2,4		8,75

Qui trình này có thể áp dụng cho bất kỳ hợp đồng mua bán cà phê nhân nào mà có thể được thương lượng giữa bên mua và bên bán. Đối với khuyết tật nhất định (a), hợp đồng có thể bắt buộc phải có phần trăm khối lượng tối đa hoặc giá trị tối đa của "Đơn vị Ảnh hưởng Chất lượng". Giới hạn như vậy có thể được xác định trước giữa hai bên.

Phụ lục C

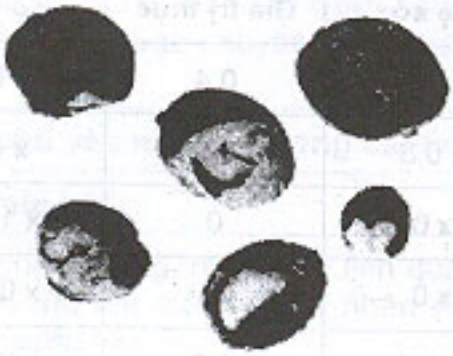
(tham khảo)

Các khuyết tật được tìm thấy trong cà phê nhân

Nhân còn vỏ trấu (2.1)

Mảnh vỏ trấu (2.2)

Quả khô (2.3)



Mảnh vỏ quả khô (2.4)

Nhân dị tật (nhân hình vành tai) (3.1)

Nhân dị tật (nhân rỗng ruột) (3.1)

Mảnh vỡ của nhân (3.2)

Nhân vỡ (3.3)

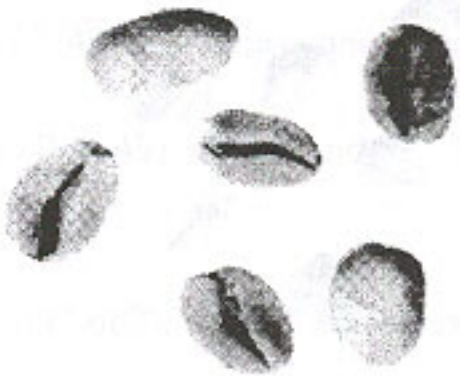
Nhân bị côn trùng gây hại (3.4)

Nhân bị xây xát (3.6)

Nhân đen và nhân đen từng phần (4.1)

Nhân xanh - đen (4.2)

Nhân nâu (4.3)



Nhân màu hổ phách (4.4)

Nhân non (4.5)

Nhân sáp (4.6)

Nhân bị đốm (4.7)

Nhân bị khô héo (4.8)

Nhân trắng xốp (4.9)

Nhân trắng (4.10)

Thư mục tài liệu tham khảo

[1] TCVN 6539 (ISO 4072), Cà phê nhân đóng bao – Lấy mẫu.

[2] TCVN 4808 (ISO 4149), Cà phê nhân – Phương pháp kiểm tra ngoại quan, xác định tạp chất lạ và các khuyết tật.

[3] TCVN 6601 (ISO 6667), Cà phê nhân – Xác định tỷ lệ hạt bị côn trùng gây hại.

[4] TCVN 6538:2007 (ISO 6668:2000), Cà phê nhân – Chuẩn bị mẫu thử cảm quan.