

TCVN 6495-2 : 2001

ISO 11074-2 : 1998

CHẤT LƯỢNG ĐẤT – TỪ VỰNG –
Phần 2: CÁC THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA
LIÊN QUAN ĐẾN LẤY MẪU

Soil quality – Vocabulary –
Part 2: Terms and definitions relating to sampling

HÀ NỘI -2001

Lời nói đầu

TCVN 6495 - 2 : 2001 hoàn toàn tương đương với ISO 11074 - 2 : 1998.

TCVN 6495 - 2 : 2001 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn TCVN/TC190 Chất lượng đất biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường ban hành.

Chất lượng đất – Từ vựng

Phần 2: Thuật ngữ và định nghĩa liên quan đến lấy mẫu

Soil quality – Vocabulary –

Part 2 : Terms and definitions relating to sampling

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này qui định danh mục những thuật ngữ được sử dụng trong những lĩnh vực nhất định đặc trưng cho chất lượng đất. Nó gồm những thuật ngữ liên quan đến lấy mẫu đất ngoài đồng ruộng và trong phòng thí nghiệm. Thuật ngữ "đất" sử dụng trong tiêu chuẩn này tuân thủ thuật ngữ đã nêu ra trong TCVN 6495-1:1999 (ISO 11074-1). Những thuật ngữ có đánh dấu sao là những thuật ngữ tuân theo IUPAC (1990) "Các khuyến nghị về danh pháp đối với lấy mẫu trong hoá phân tích".

Các thuật ngữ và định nghĩa có liên quan đến đánh giá rủi ro các địa điểm bị nhiễm bẩn và phục hồi đất nhiễm bẩn được nêu trong ISO 11074-3 và ISO 11074-4.

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
1 Các thuật ngữ chung E: General terms F: Termes généraux	
1.1 Lấy mẫu E: Sampling F: Échantillonnage	Quá trình lấy mẫu và tạo mẫu [ISO 3534-1: 1993] Chú thích - Với mục đích điều tra đất " lấy mẫu" còn liên quan đến việc chọn vùng cho mục đích thực nghiệm tại chỗ ngoài thực địa mà không phải mang mẫu về.

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
1.2 Qui trình lấy mẫu E: Sampling procedure F: Procédure d'échantillonnage	Những yêu cầu thao tác và hoặc những chỉ dẫn liên quan đến việc triển khai kế hoạch lấy mẫu cụ thể Chú thích – Theo ISO 3534-1 :1993.
1.3 Mẫu* E: Sample* F: Échantillon*	Một phần vật liệu được chọn từ lượng vật liệu lớn hơn Chú thích - Trong phạm vi tiêu chuẩn này, thuật ngữ vật liệu liên quan đến đất phù hợp với TCVN 6495 -1 :1999 (ISO11074-1).
1.4 Đặc tính* Chracteristic* Caractéristique*	Tính chất hoặc thuộc tính của vật liệu mà người ta có thể đo, so sánh hoặc nhận biết được
1.5 Người lấy mẫu E: Sampler Sampling personnel F: Échantillonneur Equipe d'échantillonnage	Một người hoặc nhóm người tiến hành các qui trình lấy mẫu tại điểm lấy mẫu Chú thích - Dụng cụ và các thiết bị khác để thu mẫu đôi khi cũng được gọi là "sampler". Trong trường hợp này ghi là "sampling devices" hoặc "sampling equipment".
1.6 Đồng nhất E: Homogeneity F: Homogénéité Không đồng nhất* E: Heterogeneity* F: Hétérogénéité*	Mức độ mà ở đó tính chất hoặc thành phần được phân bố một cách đồng đều ở khắp toàn bộ mẫu Chú thích 1 - Mẫu có thể đồng nhất với một chất phân tích hoặc về tính chất, nhưng lại không đồng nhất về phương diện khác. Chú thích 2 - Mức độ không đồng nhất (đối lập với đồng nhất) là yếu tố xác định trong sai số lấy mẫu.
1.7 Sai số lấy mẫu* E: Sampling error* F: Erreur d'échantillonnage*	Đó là một phần của sai số tổng(sai số đánh giá từ mẫu và giá trị thật của tập hợp) liên quan đến việc chỉ sử dụng một phần nhỏ của tập hợp và ngoại suy cho tổng thể, nó phân biệt với sai số phân tích hoặc phép thử. Chú thích - Sai số lấy mẫu xuất hiện từ việc thiếu sự đồng nhất tập hợp ban đầu.

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>1.8 Tính an toàn E: Safety F: Sécurité</p>	<p>Không có những sự rủi ro gây thiệt hại không thể chấp nhận được</p> <p>Theo TCVN 6450 :1998 [ISO/IEC 2: 1991].</p> <p>Chú thích - Trong tiêu chuẩn hoá, tính an toàn của các sản phẩm, quá trình và dịch vụ thường được xem xét theo quan điểm đạt được sự cân bằng tối ưu của hàng loạt yếu tố kể cả yếu tố phi kỹ thuật, như hành vi của con người, làm giảm bớt tới mức chấp nhận được những rủi ro gây thiệt hại cho con người và hàng hoá.</p>
<p>1.9 Mẫu đại diện* E: Representative sample* F: Échantillon représentatif*</p>	<p>Mẫu thu được từ kế hoạch lấy mẫu mà nó phải được phản ánh một cách đầy đủ những thuộc tính trong tập hợp mẫu gốc</p> <p>Chú thích - Một mẫu đại diện có thể là một mẫu ngẫu nhiên, hoặc ví dụ, một mẫu theo tầng, phụ thuộc vào mục đích lấy mẫu và các đặc trưng của tập hợp. Mức độ sự đại diện của mẫu có thể bị hạn chế do chi phí hoặc do sự thuận tiện.</p>
<p>1.10 Tập hợp gốc E: Parent population F: Population initiale</p>	<p>Tổng các phần được xem xét</p> <p>[ISO 3543-1: 1993]</p> <p>Chú thích - Trong trường hợp biến số ngẫu nhiên, sự phân bố xác suất được cân nhắc để định tập hợp của biến số đó.</p>
<p>1.11 Tập hợp phụ E: Subpopulation F: Sous-population</p>	<p>Được coi là một phần của tập hợp</p> <p>[ISO 3534-1: 1993]</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>1.12 Đơn vị mẫu*</p> <p>E: Unit*</p> <p>F: Unité*</p> <p>Phần mẫu*</p> <p>E: Portion*</p> <p>F: Partie*</p> <p>Mẫu đơn lẻ*</p> <p>E: Individual*</p> <p>F: Individu*</p>	<p>Một phần riêng biệt, hoặc những phần vật liệu có thể nhận dạng được dễ dàng đưa ra khỏi tập hợp như là một mẫu, và như một phần của mẫu mà nó phải được xem xét, kiểm tra, thử nghiệm một cách riêng rẽ hoặc phối hợp với nhau</p>
<p>1.13 Khoảng trống</p> <p>E: Segment</p> <p>F: Segment</p>	<p>(Các vật liệu khối lớn) mà mỗi phần đơn lẻ, chiếm một phần lớn của vật liệu trong khoảng trống (có thể là những cái túi, các kiện, các trống) hoặc được tích lũy trong thời gian cố định (do thả từ băng tải) hoặc có thể được tạo thành như là số gia bởi thiết bị lấy mẫu</p> <p>Chú thích - Khoảng trống có thể là có thực hoặc là quan niệm.</p>
<p>1.14 Mẫu vật*</p> <p>E: Specimen*</p> <p>F: Spécimen*</p>	<p>Đơn vị/ phần của vật liệu được lựa chọn đặc biệt, được lấy từ hệ thống động và được coi là đại diện cho vật liệu ban đầu tại thời điểm mà nó được lấy</p> <p>Chú thích 1 - Mẫu vật có thể được coi là một dạng đặc biệt của mẫu, trước hết coi trọng thời gian hơn là không gian.</p> <p>Chú thích 2 - Thuật ngữ "mẫu vật" được sử dụng với cả hai nghĩa như là một đơn vị đại diện và không đại diện cho tập hợp, thông thường trong các sưu tập trong lâm sàng, sinh học và khoáng vật học.</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>2 Các loại mẫu/kiểu lấy mẫu</p> <p>E: Sample types/sampling type</p> <p>F: Types d'échantillon/type d'échantillonnage</p>	
<p>2.1 Mẫu theo điểm</p> <p>E: Spot sample</p> <p>F: Échantillon ponctuel</p>	<p>Số lượng hoặc cỡ mẫu xác định được lấy từ nơi được chỉ rõ trong vật liệu hoặc tại vị trí và thời gian xác định trong một chu trình lấy mẫu và được coi là đại diện cho môi trường tại chỗ hoặc kề cận nó</p> <p>[ISO 3534-2: 1993]</p>
<p>2.2 Lấy mẫu theo không gian</p> <p>E: Spatial sampling</p> <p>F: Échantillonnage spatial</p>	<p>Tiến hành quan sát tính chất đất đã cho trong một vùng định trước</p>
<p>2.3 Lấy mẫu theo hệ thống</p> <p>E: Systematic samlin</p> <p>F: Échantillonnage systématique</p>	<p>Lấy mẫu bằng một số phương pháp hệ thống</p> <p>[ISO 3534-1]</p>
<p>2.4 Cách thức lấy mẫu</p> <p>E: Sampling pattern</p> <p>F: grille d'échantillonnage</p> <p>Mạng lưới lấy mẫu</p> <p>E: Sampling network</p> <p>F: Réseau d'échantillonnage</p>	<p>Hệ thống các vị trí lấy mẫu đã xác định trước được thiết kế để quan trắc một hay nhiều vùng điển hình</p>
<p>2.5 Cách thức không có tính hệ thống</p> <p>E: Nonsystematic pattern</p> <p>F: Grille non systématique</p>	<p>Cách thức lấy mẫu chỉ rõ những khu vực lấy mẫu dựa trên các thủ tục khác hơn là thủ tục thống kê</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>2.6 Cách thức có tính hệ thống</p> <p>E: Systematic pattern</p> <p>F: Grille systématique</p>	<p>Cách thức lấy mẫu chỉ rõ những khu vực lấy mẫu dựa trên các kết quả của các thủ tục thống kê</p>
<p>2.7 Mẫu theo tầng*</p> <p>E: Stratified sample*</p> <p>F: Échantillon stratifié*</p>	<p>Mẫu thu được từ các tầng hoặc các phần phụ, được coi là đồng nhất của tập hợp gốc</p> <p>Chú thích 1 - Các mẫu được lấy ngẫu nhiên trong mỗi tầng và tập hợp lại để thu được mẫu theo tầng, sao cho bảo đảm từng phần của mỗi tầng trong tập hợp gốc.</p> <p>Chú thích 2 - Mục đích lấy các mẫu theo tầng là để có mẫu đại diện hơn so với mẫu được lấy ngẫu nhiên.</p> <p>Chú thích 3 - Thuật ngữ tầng được sử dụng ở đây theo nghĩa thống kê và không được hiểu sai như là các tầng thổ nhưỡng hay địa chất.</p>
<p>2.8 Lát cắt</p> <p>E: Transect</p> <p>F: Transect</p>	<p>Khu vực mẫu, thường kéo dài hoặc theo đường tuyến tính, được chọn làm cơ sở để nghiên cứu một đặc trưng điển hình của đất .</p>
<p>2.9 Mẫu ngẫu nhiên đơn giản</p> <p>E: Simple random sample</p> <p>F: échantillon simple au hasard</p>	<p>Mẫu của n cá thể được lấy từ tập hợp N cá thể bằng phương thức mà tất cả tổ hợp có thể của n cá thể có cùng xác suất của các mẫu được lấy</p> <p>[ISO 3534-1: 1993]</p> <p>Chú thích - Sự lựa chọn tùy hứng hoặc tùy ý của các đơn vị nhìn chung không đủ để bảo đảm sự ngẫu nhiên.</p>
<p>2.10 Mẫu chọn lọc*</p> <p>E: Selective sample*</p> <p>F: Échantillon sélectif*</p>	<p>Mẫu được chọn một cách kỹ càng bằng cách sử dụng sơ đồ lấy mẫu bao quát được các thuộc tính nhất định của vật liệu và/hoặc chỉ lựa chọn vật liệu với các thuộc tính khác có liên quan.</p> <p>Chú thích - Qui trình này còn có nghĩa là "lấy mẫu theo mục đích".</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>2.11 Lấy mẫu theo ý kiến chuyên gia E: Judgemental sampling F: Échantillonnage sur avis d'expert</p> <p>Điều tra tự do E: Free survey F: Échantillonnage libre</p>	<p>Việc lấy mẫu mà các vùng được chọn theo ý kiến của chuyên gia</p>
<p>2.12 Mẫu thích hợp* E: Convenience sample* F: Échantillon de commodité*</p>	<p>Mẫu được chọn trên cơ sở tiếp cận được, có lợi, chi phí hiệu quả, hoặc nguyên nhân khác không liên quan trực tiếp đến các thông số lấy mẫu</p> <p>Chú thích - Thuật ngữ "lấy mẫu đặc biệt" đôi khi được áp dụng cho loại lấy mẫu này.</p>
<p>2.13 Mẫu kiểm chứng* E: Umpire sample* F: Échantillon d'arbitrage*</p> <p>Mẫu đối chứng* E: Referee sample* F: Échantillon de référence*</p> <p>Mẫu dự trữ* E: Reserve sample* F: Échantillon de réserve*</p>	<p>Mẫu được lấy, chuẩn bị và lưu giữ theo phương cách thích hợp để giải quyết sự tranh chấp</p> <p>Chú thích 1 - Ngoài mẫu ra, để đạt được sự thoả thuận thêm còn phải dựa trên các yếu tố khác để đi tới quyết định (nghĩa là số lượng vật liệu mà từ đó lấy mẫu, việc sử dụng bên thứ ba và các tiêu chí dùng làm cơ sở cho sự chấp nhận, sự khước từ hoặc dàn xếp kinh tế).</p> <p>Chú thích 2 - Thuật ngữ "mẫu đối chứng" cũng được sử dụng trong phạm vi này (xem 5.3).</p>

Thuật ngữ	Thuật ngữ và định nghĩa
<p>2.14 Mẫu lặp lại [đúp] E: Replicate [duplicate] sample F: Échantillon répété [dupliqué]</p>	<p>Một trong hai hoặc nhiều mẫu hoặc mẫu phụ được lấy riêng rẽ ở cùng thời gian theo cùng thủ tục lấy mẫu phụ</p> <p>Chú thích 1 - Theo ISO 3534-1</p> <p>Chú thích 2 - Mặc dù các mẫu lặp lại mong muốn là giống nhau, tuy nhiên thường chỉ lặp lại hành động lấy mẫu.</p> <p>Chú thích 3 - Mẫu đúp là mẫu lặp lại gồm 2 phần.</p> <p>Chú thích 4 - Mẫu kiểm chứng thường được sử dụng để giải quyết sự tranh chấp, mẫu lặp lại thường được sử dụng để đánh giá biến động của mẫu.</p>
<p>2.15 Mẫu liên tiếp* E: Sequential sample* F: Échantillon séquentiel*</p>	<p>Các đơn vị, số gia hoặc các mẫu được lấy ở cùng thời điểm hoặc trong những nhóm liên tiếp được xác định trước cho đến kết quả tích lũy của các phép đo (được áp dụng điển hình cho các đặc trưng), được đánh giá đối với những giới hạn được xác định trước, cho phép quyết định để chấp nhận hoặc từ chối tập hợp hoặc tiếp tục lấy mẫu</p> <p>Chú thích - Số lượng những quan sát được yêu cầu không được xác định trước, nhưng quyết định kết thúc hoạt động còn phụ thuộc vào tại mỗi giai đoạn, vào những kết quả của những quan sát trước đó. Kế hoạch có thể có sự kết thúc một cách thực tiễn, tự động sau khi một lượng nhất định các đơn vị được kiểm tra.</p>
<p>2.16 Mẫu tổ hợp theo toán học E: Mathematically combined sample F: Échantillon combiné de facon mathématique*</p>	<p>Mẫu thu được bằng sự loại bỏ các phần riêng biệt bằng kỹ thuật tách hoặc tuyển (nghĩa là chất lỏng nặng, nhiễm từ, rây...), phân tích các phần một cách riêng biệt và phối hợp kết quả theo toán học</p> <p>Chú thích 1 - Khi không phải là mẫu tổ hợp, thì mẫu là mẫu biến thể.</p> <p>Chú thích 2 - Thuật ngữ này không được nhầm lẫn với mẫu phức hợp (xem 3.10).</p>
<p>2.17 Mẫu biến thể E: Modified sample F: Échantillon modifié</p>	<p>Mẫu hoặc một phần đã biết của tập hợp ban đầu mà trong đó mẫu phân tích đã được tách hoặc (thường thường) được làm giàu trước khi đưa vào phòng thí nghiệm</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
2.18 Mẫu định hướng E: Orientation sample F: Échantillon d'orientation	Mẫu thu được bằng những phương pháp có chi phí thấp và do đó kết quả có mức tin cậy thấp hơn Chú thích - Lấy những mẫu định hướng là một cách thức sàng lọc phổ biến trong giai đoạn thăm dò để mở rộng chương trình lấy mẫu đất.
2.19 Mẫu tương quan E: Correlatory sample F: Échantillon d'corrélacion	Mẫu được thu thập để mô tả mối tương quan đặc trưng và/ hoặc vị trí địa tầng của hai hoặc nhiều vùng riêng biệt
3 Các giai đoạn lấy mẫu E: Sampling stages F: Phases d'échantillonnage	
3.1 Pha điều tra 1 E: Phase 1 investigation F: Recherche – phase 1 Điều tra sơ bộ E: Preliminary investigation F: Phase préliminaire	Nghiên cứu trong phòng và thăm dò tại chỗ
3.2 Pha điều tra 2 E: Phase 2 investigation F: Recherche – phase 2 Điều tra khám phá E: Exploratory investigation F: Phase d'exploration	Việc thu thập mẫu để phân tích nhằm khẳng định giả thiết có liên quan đến chất lượng đất từ pha điều tra 1 và cung cấp thông tin cho phép thiết kế việc điều tra chính (pha 3)
3.3 Pha điều tra 3 E: Phase 3 investigation F: Recherche – phase 3	Chính xác hoá việc đánh giá chất lượng đất về các chất nhiễm bản và tất cả những thông tin khác cần thiết để xác định và đánh giá những rủi ro và cho phép đưa ra những quyết định về sự cần thiết cho hoạt động cải tạo và cho những quyết định sơ bộ về bản chất của công việc được yêu cầu

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>3.4 Pha điều tra 4 E: Phase 4 investigation F: Recherche – phase 4</p> <p>Điều tra bổ sung E: Supplementary investigation F: Étude complémentaire</p>	<p>Việc thu thập thông tin cần thiết khác để lựa chọn và thiết kế công việc để sửa chữa nếu cần thiết</p>
<p>3.5 Giả thuyết E: Hypothesis F: Hypothèse</p>	<p>(Nhiễm bẩn đất) hoặc thừa nhận hoặc không, tại một địa điểm bị nhiễm bẩn, hoặc thừa nhận về bản chất hoặc phân bố không gian của ô nhiễm đất</p>
<p>3.6 Lấy mẫu theo nhiều giai đoạn E: Multistage sampling F: Échantillonnage à plusieurs degrés</p> <p>Lấy mẫu theo ổ E: Nested sampling F: Échantillonnage emboité</p>	<p>Việc lấy mẫu mà trong đó mẫu được thu thập theo các giai đoạn, các đơn vị được lấy mẫu tại mỗi giai đoạn được lấy từ các đơn vị lấy mẫu được chọn rộng hơn ở giai đoạn trước</p> <p>Chú thích - Loạt đầu tiên của các phần (các đơn vị hoặc số gia mẫu) được tiến hành từ một tập hợp sẵn có cho việc lấy mẫu là mẫu ban đầu. Các mẫu tiếp theo (mẫu bậc hai, bậc ba...) là các loạt mẫu phụ, các đơn vị, các hạng mục, các cá biệt hoặc các số gia tăng được lấy từ bước trước. Những đơn vị cá thể khác nhau tại các bước khác nhau của việc lấy mẫu theo giai đoạn.</p>
<p>3.7 Số gia mẫu E: Increment F: Prélèvement élémentaire</p>	<p>Đơn vị lấy mẫu được thu thập bằng động tác đơn lẻ của thiết bị lấy mẫu và được sử dụng trong mẫu tích hợp</p>
<p>3.8 Mẫu đơn E: Single sample F: Échantillon unitaire</p>	<p>Đơn vị mẫu được thu thập bằng động tác đơn lẻ của thiết bị lấy mẫu và lưu giữ và được xử lý tách biệt với những mẫu khác</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>3.9 Mẫu phụ E: Subsample F: Sous- échantillon</p> <p>Mẫu chia E: Divided sample F: Échantillon divisé</p>	<p>Mẫu thu được bằng các thủ tục phân chia một cách ngẫu nhiên những mẫu liên quan thành các phần bằng nhau hoặc không bằng nhau</p> <p>Chú thích 1 - Mẫu phụ có thể là:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) một phần mẫu thu được bằng việc chọn hoặc phân chia; b) một đơn vị cá biệt đã lấy như là một phần của lô mẫu; c) đơn vị cuối cùng của việc lấy mẫu theo nhiều giai đoạn. <p>Chú thích 2 - Thuật ngữ "mẫu phụ" được sử dụng trong nghĩa "mẫu của mẫu" hoặc đồng nghĩa với "đơn vị". Trong thực tế, ngữ nghĩa thường phụ thuộc theo bối cảnh hoặc được định nghĩa rõ.</p>
<p>3.10 Mẫu phức hợp E: Composite sample F: Échantillon composite</p> <p>Mẫu trung bình E: Average sample F: Échantillon moyen</p> <p>Mẫu tập hợp E: Aggregate sample F: Échantillon d'ensemble</p>	<p>Hai hoặc nhiều số gia mẫu/ các mẫu phụ trộn lẫn với nhau theo tỷ lệ thích hợp, hoặc riêng rẽ hoặc liên tục (mẫu phức hợp pha trộn), sao cho giá trị trung bình của đặc tính thông đợi có thể thu nhận được</p>
<p>3.11 Mẫu cụm E: Cluster sample F: Échantillon de zone</p>	<p>Mẫu phức hợp gồm những số gia mẫu thu được quanh điểm lấy mẫu được xác định trước.</p>
<p>3.12 Dịch chiết phức hợp E: Composite extract F: Extrait composite</p>	<p>Dịch chiết thu được bằng việc trộn lẫn hai hoặc nhiều dịch chiết trong một phương thức tương đương</p> <p>Chú thích - Các dịch chiết phức hợp được sử dụng thay cho các mẫu phức hợp nếu sự pha trộn ảnh hưởng đến thành phần của mẫu phức hợp, khi dự đoán có các chất dễ bay hơi.</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>3.13 Mẫu ban đầu E: Primary sample F: Échantillon primaire</p>	<p>Mẫu được lấy từ tập hợp trong giai đoạn đầu của việc lấy mẫu nhiều giai đoạn</p> <p>Chú thích 1 - Những mẫu ban đầu có thể là mẫu tổ hợp, hoặc là mẫu được lưu giữ riêng rẽ (mẫu thô).</p> <p>Chú thích 2 - Theo ISO 3534-1: 1993.</p>
<p>3.14 Mẫu cuối cùng E: Final sample F: Échantillon final</p>	<p>Mẫu được thu thập ở bước cuối cùng của việc lấy mẫu nhiều giai đoạn (trong phân tích thuật ngữ "mẫu cuối cùng" áp dụng cho "mẫu thử nghiệm")</p> <p>Chú thích - Theo ISO 3534-1 :1993.</p>
<p>3.15 Mẫu phòng thí nghiệm E: Laboratory sample F: Échantillon pour laboratoire</p>	<p>Mẫu để thử hoặc kiểm tra trong phòng thí nghiệm</p> <p>Chú thích 1 - Khi mẫu phòng thí nghiệm được tiếp tục chuẩn bị (giảm thiểu) bằng việc chia nhỏ, hoà trộn, nghiền nhỏ hoặc bằng việc kết hợp các bước này, để có được mẫu thử nghiệm. Khi không yêu cầu sự chuẩn bị mẫu phòng thí nghiệm, thì mẫu phòng thí nghiệm là mẫu thử, phần thử nghiệm được tách ra khỏi mẫu thử nghiệm để thực hiện thử hoặc để phân tích.</p> <p>Chú thích 2 - Mẫu phòng thí nghiệm là mẫu cuối cùng về phương diện thu thập mẫu, nhưng nó cũng là mẫu khởi đầu về phương diện phòng thí nghiệm.</p> <p>Chú thích 3 - Nhiều mẫu phòng thí nghiệm có thể được chuẩn bị và gửi đến các phòng thí nghiệm khác nhau hoặc đến các phòng thí nghiệm giống nhau cho những mục đích khác nhau.</p>
<p>3.16 Mẫu thử* E: Test sample* F: Échantillon pour essai* Mẫu phân tích* E: Analytical sample* F: Échantillon pour analyse*</p>	<p>Mẫu được chuẩn bị từ mẫu phòng thí nghiệm, từ đó những phần mẫu thử được lấy ra để thử hoặc phân tích</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>3.17 Phần mẫu thử* E: Test portion* F: prise d'essai*</p> <p>Phần phân tích* E: Analytical portion* F: Partie analysée*</p>	<p>Số lượng vật liệu, với cỡ nhất định để đo nồng độ hoặc tính chất quan tâm khác, được tách ra từ mẫu thử.</p> <p>Chú thích1 - Phần mẫu thử có thể được lấy từ mẫu ban đầu hoặc từ mẫu phòng thí nghiệm một cách trực tiếp nếu không có yêu cầu chuẩn bị mẫu (với các chất lỏng), nhưng nó thường được lấy từ mẫu thử đã được chuẩn bị.</p> <p>Chú thích 2 - Một đơn vị hoặc một phần đã đồng nhất về tính chất, kích thước và độ mịn, thì không cần sự chuẩn bị tiếp theo, có thể là một mẫu thử.</p>
<p>3.18 Dung dịch thử E: Test solution F: Solution pour essai</p> <p>Dung dịch phân tích E: Analytical solution F: Solution pour analyse</p>	<p>Dung dịch được chuẩn bị bằng cách hoà tan, có hoặc không có phản ứng, phần mẫu thử trong trạng thái lỏng</p> <p>Chú thích - Dung dịch cũng có thể thu được bằng cách chiết xuất với một chất lỏng thích hợp của một hoặc nhiều thành phần của phần mẫu thử.</p>
<p>3.19 Dung dịch đã được xử lý E: Treated solution F: Solution traitée</p>	<p>Dung dịch thử dùng để phản ứng hoặc tách trước khi đo một số tính chất</p>
<p>3.20 Phần chia E: Aliquot F: Aliquote</p>	<p>Là một lượng đã biết lấy ra từ một vật liệu đồng nhất khi bỏ qua sai số lấy mẫu</p> <p>Chú thích - Thuật ngữ này thường áp dụng với các chất lỏng.</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
4 Thực hiện lấy mẫu E: Execution of sampling F: Réalisation de l'échantillonnage	
4.1 Thiết kế lấy mẫu E: Sampling design F: Conception d' l'échantillonnage	<p>Trình tự mà ở đó các chương trình lấy mẫu được tiến hành</p> <p>Chú thích - Mục đích thiết kế một chương trình lấy mẫu là cung cấp những phương pháp hiệu quả và kinh tế nhất để đạt đến những kết luận giá trị và tương ứng từ những nghiên cứu ở một địa điểm. Thiết kế là một chức năng của nhiều cân nhắc, như mục đích của nghiên cứu, tính đồng nhất của đất/ địa điểm lấy mẫu và chi phí để thực hiện nghiên cứu.</p>
4.2 Các kỹ thuật lấy mẫu E: Sampling techniques F: Techniques d'échantillonnage	<p>Tất cả các thủ tục hợp lý và dụng cụ lấy mẫu được sử dụng để thu thập và mô tả các mẫu đất, hoặc ngoài thực địa hoặc trong khi vận chuyển và trong phòng thí nghiệm</p>
4.3 Kế hoạch lấy mẫu* E: Sampling plan* F: Plan d'échantillonnage*	<p>Qui trình được xác định trước để tuyển chọn, rút ra, bảo quản, vận chuyển và chuẩn bị những phần sẽ được lấy ra khỏi tập hợp như là một mẫu</p>
4.4 Vùng lấy mẫu E: Sampling site F: Site d'échantillonnage	<p>Là khu vực để lấy các mẫu đất</p>
4.5 Điểm lấy mẫu E: Sampling point F: Point d'échantillonnage	<p>Vị trí chính xác trong một vùng lấy mẫu hoặc trong mỗi tầng cấu tạo đất mà từ đó các mẫu được thu thập</p>
4.6 Dụng cụ (thiết bị) lấy mẫu E: Sampling device (equipment) F: Dispositif (matériel) d'échantillonnage	<p>Thiết bị/ dụng cụ để thu thập mẫu từ đất hoặc vật liệu đất</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
4.7 Sự lộ ra E: Exposure F: Affleurement	Vị trí kết cấu được hình thành một cách tự nhiên hoặc nhân tạo, trên bề mặt hoặc dưới mặt đất mà ở đó đất/đá được lộ ra
4.8 Hố thử nghiệm E: Trial pit F: Fosse Hố trắc nghiệm E: Test pit F: Fosse Rãnh E: Trench F: Trachée	Việc đào đất được chuẩn bị để tiến hành các mô tả phẫu diện, lấy mẫu và/ hoặc các thử nghiệm thực địa
4.9 Khoan E: Boring F: Sondage Lỗ khoan E: Borehole Cái khoan F: Bore	Thường là sự đâm xuyên thẳng đứng vào lớp đất dưới với việc lấy đất/ vật liệu đá khỏi lỗ khoan nhờ sử dụng dụng cụ nhọn hình ống tuýp rỗng
4.10 Khoan bằng máy E: Drilling F: Forage Hố khoan máy E: Drillhole F: Carottage	Thường là sự đâm xuyên thẳng đứng vào lớp đất dưới với việc lấy đất/ vật liệu đá khỏi lỗ khoan nhờ sử dụng thiết bị khoan máy Chú thích 1 - Hai loại mẫu có thể thu thập được bằng khoan máy: bùn cặn/ mẫu bùn (4.2) và mẫu lõi khoan (4.13). Chú thích 2 - Sự khác biệt về nghĩa của những định nghĩa 4.9 và 4.10 thường không rõ.
4.11 Lõi khoan E: Core F: Carotte	Lát cắt ít nhiều giống hình trụ của đất hoặc đá, thường có đường kính từ 4 cm đến 10 cm và đôi khi dài tới nhiều mét, thu được từ lỗ khoan hoặc lỗ khoan máy

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
4.12 Mẫu bùn E: Mud sample F: Échantillon de boue	Mẫu thu được từ những lát cắt chứa nhiều bùn và/ hoặc do dọi nước vào các lõi khoan chất rắn
4.13 Mẫu lõi khoan E: Core sample F: Échantillon de carotte	Mẫu thu được từ một lõi khoan Chú thích - Lõi khoan hoàn chỉnh cũng có thể là một mẫu.
4.14 Mẫu nguyên dạng E: Undisturbed sample F: Échantillon non remanié	Mẫu thu được từ đất khi dùng một phương pháp được thiết kế để bảo toàn cấu trúc đất
4.15 Mẫu xáo trộn E: Disturbed sample F: Échantillon remanié	Mẫu thu được từ đất mà không có ý định nào nhằm bảo toàn cấu trúc đất
4.16 Mẫu định hướng E: Oriented sample F: Échantillon orienté	Mẫu thu được theo cách mà sự định hướng không gian ban đầu được đánh dấu trên mẫu trước khi lấy mẫu Chú thích - Kỹ thuật này không áp dụng đối với những mẫu đá cứng hoặc đất được gia cố có điều kiện trước nhằm để kiểm tra cấu trúc hoặc thành phần cơ giới.
4.17 Bản ghi chép E: Log F: Coupe	Những quan sát được thực hiện trên vật liệu và những chất lỏng của lát cắt được phô ra trong hố khoan được ghi liên tục như là một chức năng của độ sâu, thường biểu diễn bằng đồ thị và sơ đồ theo tỷ lệ Chú thích 1 - Để mô tả chỉ liên quan đến đất, xem 4.32. Chú thích 2 - Ghi chép là một phần của báo cáo lấy mẫu, nếu những mẫu được lấy từ những hố khoan.
4.18 Sự ghi chép E: Logging F: Réalisation d'une coupe	Hành động hoặc quá trình để tạo ra những ghi chép

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
4.19 Mẫu hình máng E: Channel sample F: Échantillon en bande	Mẫu thu được có dạng hình máng bằng việc sử dụng thiết bị phù hợp
4.20 Mẫu tươi E: Fresh sample F: Échantillon frais	Mẫu được sử dụng để phân tích và thử nghiệm mà không phơi khô sơ bộ
4.21 Mẫu liên quan đến đơn vị diện tích E: Sample related to unit area F: Échantillon rapporté l'unité de surface	Mẫu mà những kết quả phân tích của nó được biểu thị để đánh giá theo khối lượng trên diện tích
4.22 Mẫu liên quan đến khối lượng E: Sample related to mass F: Échantillon massique	Mẫu mà những kết quả phân tích của nó được biểu thị để đánh giá theo khối lượng trên khối lượng
4.23 Mẫu dung lượng E: Volumetric sample F: Échantillon volumétrique	Mẫu mà những kết quả phân tích của nó được biểu thị để đánh giá dựa theo khối lượng trên dung tích
4.24 Mẫu theo tầng E: Horizon-related sample F: Échantillon lié à l'horizon	Mẫu được thu thập từ một tầng đất nhất định và chỉ đại diện cho tầng đó Chú thích - Mẫu có thể lấy suốt tầng hoặc một điểm của tầng.
4.25 Mẫu theo chiều sâu E: Depth-related sample F: Échantillon lié à la profondeur Mẫu tính theo mét E: Metric sample F: Échantillon métrique	Mẫu được thu thập tại độ sâu xác định không phụ thuộc vào điều kiện hiện có của đất

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
4.26 Cỡ mẫu E: Sample size F: Taille d'échantillon	Số lượng thực thể hoặc lượng vật liệu cấu tạo nên một mẫu
4.27 Đóng kiện E: Containerization F: Conditionnement Đóng gói E: Packaging F: Emballage	Mẫu đất được đặt vào một thùng chứa thích hợp để vận chuyển và/ hoặc bảo quản Chú thích - Trong một số trường hợp dụng cụ lấy mẫu cũng có thể được sử dụng như là một kiện.
4.28 Vật chứa mẫu E: Sample container F: Conteneur d'échantillon	Vật tiếp nhận để bảo quản và/ hoặc vận chuyển mẫu đất, thích hợp với hình dạng mẫu đất và loại kiểm nghiệm hoặc phân tích tiếp theo
4.29 Bảo quản mẫu E: Sample preservation F: Conservation d'un échantillon	Các thủ tục được sử dụng để ổn định mẫu theo đó mà các tính chất kiểm nghiệm vẫn duy trì ổn định từ bước thu thập đến chuẩn bị cho phân tích
4.30 Vận chuyển mẫu E: Sample transportation F: Transport d'un échantillon	Hoạt động vận chuyển mẫu từ điểm lấy mẫu đến nơi xử lý tiếp theo (phòng thí nghiệm, bảo tàng tiêu bản đất v.v...)
4.31 Lưu trữ mẫu E: Sample storage F: Stockage d'un échantillon	Quy trình và kết quả lưu trữ mẫu đất thích hợp dưới những điều kiện được xác định trước cho khoảng thời gian từ khi thu thập mẫu đến khi xử lý mẫu
4.32 Báo cáo lấy mẫu E: Sampling report F: Rapport d'échantillonnage Ghi chép lấy mẫu E: Sampling recort F: Enregistrement d'échantillonnage	Các ghi chép do nhân viên lấy mẫu thực hiện như danh mục kiểm tra để cung cấp cho người nghiên cứu mọi thông tin cần thiết về những kỹ thuật lấy mẫu được áp dụng tại chỗ lấy và bất kỳ những quan sát bổ sung quan trọng nào

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>4.33 Mô tả phẫu diện E: Profile description F: Description du profil</p>	<p>Mô tả những tính chất của đất nhìn thấy trong cái hố hoặc lát cắt và xung quanh nó và được mô tả theo một hệ thống hoặc thuật ngữ học đã được qui định</p> <p>Chú thích - TCVN 6857: 2001 (ISO 11259: 1998) có thể được sử dụng như một hệ tham khảo đã được đơn giản hoá cho mô tả phẫu diện.</p>
<p>4.34 Sự nhiễm bẩn chéo E: Cross-contamination F: Contamination croisée</p>	<p>Kết quả không mong muốn do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - việc thu thập mẫu đã xảy ra sự trộn lẫn các tầng đất khác nhau mà không kiểm soát được - bổ sung các hoá chất vào mẫu đất, từ các dụng cụ lấy mẫu, vật chứa, thuốc thử bảo quản, do những điều kiện vận chuyển, phương thức chuẩn bị, hoặc trong quá trình phân tích.
<p>5 Các mẫu kiểm soát chất lượng E: Quality control samples F: Échantillons de contrôle qualité</p>	<p>Chú thích - Các thuật ngữ chung liên quan đến chất lượng, xem TCVN 8402 :1999 (ISO 8402.:1994)</p>
<p>5.1 Mẫu kiểm soát chất lượng E: Quality control sample F: Échantillons de contrôle qualité</p>	<p>Mẫu thường liên quan đến bảo đảm chất lượng của việc lấy mẫu ngoài hiện trường</p> <p>Chú thích - Cần phân biệt ba loại: mẫu trắng hiện trường (5.1.1), mẫu tách (5.1.2) và mẫu thêm hiện trường (5.1.3).</p>
<p>5.1.1 Mẫu trắng hiện trường E: Field blank F: Blanc de terrain</p>	<p>Vật chứa được chuẩn bị trong phòng thí nghiệm có chứa nước thử hoặc các thành phần trắng khác và được gửi đi cùng với người lấy mẫu. Tại nơi lấy mẫu vật chứa được mở ra nhằm thẩm định sự nhiễm bẩn có thể xảy ra trong khi lấy mẫu</p>

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
5.1.2 Mẫu tách E: Split sample F: Échantillon fractionné	Mẫu được sử dụng để yêu cầu việc thực hiện phân tích trong phòng thí nghiệm hoặc để kiểm chứng các kết quả phân tích của hai (hoặc nhiều hơn) nhóm mẫu phân tích tại cùng một địa điểm
5.1.3 Mẫu thêm hiện trường E: Field spike F: Échantillon de terrain dopé	Mẫu được thu thập ở hiện trường và thêm các chất cần phân tích hoặc những hợp chất liên quan để kiểm tra khả năng mất chất phân tích khi vận chuyển, bảo quản, chuẩn bị và độ thu hồi của các chất phân tích
5.2 Vật liệu đối chứng E: Reference material RM F: Matériau de référence	Vật liệu hoặc chất có một hoặc nhiều tính chất mà chúng được thiết lập đủ tốt được sử dụng để hiệu chỉnh một thiết bị, đánh giá một phương pháp đo, hoặc để định các giá trị đối với những vật liệu [ISO hướng dẫn 30]
5.3 Vật liệu đối chứng đã được chứng nhận E: Certified reference material CRM F: Matériau de référence certifié	Vật liệu đối chứng, một hoặc nhiều các giá trị về tính chất của nó được chứng nhận bằng thủ tục có giá trị kỹ thuật đi kèm hoặc có thể truy nguyên từ chứng chỉ hoặc tài liệu khác được phát hành bởi một cơ quan chứng nhận TCVN 6910-4 :2001 (ISO 5725 - 4: 1994).
5.4 Thủ tục theo dõi E: Chain-of-custody procedure F: Procédure de la chaine de conservation	Thủ tục để đảm bảo tính toàn vẹn mẫu, nghĩa là khi chuyển giao ngoài thực địa về phòng thí nghiệm và ngay trong phòng thí nghiệm, và để đảm bảo mẫu sẽ cung cấp những số liệu có thể biện luận được về mặt kỹ thuật và pháp lý
5.5 Khả năng truy nguyên E: Traceability F: Tracabilité	Tính chất của kết quả đo mà ở đó nó phải được tương ứng với các chuẩn đo thích hợp, nói chung là các chuẩn đo quốc tế hoặc quốc gia, thông qua một chuỗi liên tục của các phép so sánh Chú thích - Chuỗi liên tục của các phép so sánh được gọi là " chuỗi truy nguyên" (xem ISO 10012 -1).

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
6 Xử lý sơ bộ mẫu E: Sample pretreatment F: Prétraitement de l'échantillon	
6.1 Xử lý sơ bộ mẫu E: Sample pretreatment F: Prétraitement de l'échantillon	Danh từ chung để chỉ toàn bộ các quá trình được sử dụng để ổn định các mẫu của đất tới một trạng thái nhất định, cho phép kiểm tra hoặc phân tích tiếp theo, hoặc lưu giữ lâu dài Chú thích – Xử lý sơ bộ mẫu gồm: trộn, tách mẫu, phơi khô, nghiền mẫu và ổn định mẫu.
6.2 Trộn mẫu E: Mixing F: Mélange	Phối hợp thành phần, các hạt hoặc các lớp để được trạng thái đồng nhất hơn
6.3 Lấy mẫu phụ E: Subsampling F: Sous-échantillonnage Phân chia mẫu E: Sample division F: Division d'un échantillon	Quá trình chọn một hoặc nhiều mẫu phụ từ một tập hợp mẫu
6.4 Đãi mẫu* E: Riffling* F: Division d'un échantillon*	Sự phân tách một mẫu chảy tự do (thông thường) thành các phần bằng nhau bằng dụng cụ cơ khí nhờ những máng chảy lệch hướng
6.5 Làm giảm thiểu mẫu E: Reducing F: Réduction	Giảm cỡ của mẫu trong phòng thí nghiệm hoặc các phần tử đơn lẻ, hoặc cả hai

Thuật ngữ	Định nghĩa và giải thích
<p>6.6 Xay nhỏ mẫu E: Milling F: Broyage</p> <p>Nghiền nhỏ mẫu E: Grinding F: Concassage</p> <p>Tán nhỏ mẫu E: Crushing F: Écrasement</p>	<p>Sự giảm thiểu cơ học kích thước hạt của mẫu bằng cách mài mòn, va đập, hoặc cắt nhỏ</p> <p>Chú thích - Phụ thuộc vào bản chất của vật liệu và cách xử lý, một trong các kỹ thuật trên sẽ được sử dụng.</p>
<p>6.7 Tái đồng nhất hoá mẫu E: Rehomogenization F: Réhomogénéisation</p>	<p>Quá trình đồng nhất các mẫu nguyên bản (trong trường hợp các mẫu phức hợp) hoặc các phần tái xử lý của những mẫu đất để đảm bảo sự phân bố đồng đều các chất bên trong và tính chất của mẫu đất</p> <p>Chú thích - Tái đồng nhất có thể được tiến hành bằng việc sử dụng lắc cơ học hoặc dụng cụ pha trộn.</p>
<p>6.8 Làm khô mẫu E: Drying F: Séchage</p>	<p>Quá trình loại trừ nước của đất khỏi mẫu</p> <p>Chú thích - Trong phân tích đất thường áp dụng bốn loại làm khô:</p> <ul style="list-style-type: none"> - làm khô trong không khí; - làm khô bằng tủ sấy; - làm khô bằng hoá học; - làm khô bằng đông lạnh.

Phụ lục A

(tham khảo)

Tài liệu tham khảo

- | | |
|--|---|
| [1] ISO 3534-1:1993, <i>Statistics — Vocabulary and symbols — Part 1: Probability and general statistical terms.</i> | [1] ISO 3534-1:1993, <i>Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 1: Probabilité et termes statistiques généraux.</i> |
| [2] ISO 3534-2:1993, <i>Statistics — Vocabulary and symbols — Part 2: Statistical quality control.</i> | [2] ISO 3534-2:1993, <i>Statistique — Vocabulaire et symboles — Partie 2: Maîtrise statistique de la qualité.</i> |
| [3] ISO 5725-4:1994, <i>Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 4: Basic methods for the determination of the trueness of a standard measurement method.</i> | [3] ISO 5725-4:1994, <i>Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure — Partie 4: Méthodes de base pour la détermination de la justesse d'une méthode de mesure normalisée.</i> |
| [4] ISO 8402:1994, <i>Quality management and quality assurance — Vocabulary.</i> | [4] ISO 8402:1994, <i>Management de la qualité et assurance de la qualité — Vocabulaire.</i> |
| [5] ISO 10012-1:1992, <i>Quality assurance requirements for measuring equipment — Part 1: Metrological confirmation system for measuring equipment.</i> | [5] ISO 10012-1:1992, <i>Exigences d'assurance de la qualité des équipements de mesure — Partie 1: Confirmation métrologique de l'équipement de mesure.</i> |
| [6] ISO 11074-1:1996, <i>Soil quality — Vocabulary — Part 1: Terms and definitions relating to the protection and pollution of soil.</i> | [6] ISO 11074-1:1996, <i>Qualité du sol — Vocabulaire — Partie 1: Termes et définitions relatifs à la protection et à la pollution du sol.</i> |
| [7] ISO 11259, <i>Soil quality — Simplified soil description.</i> | [7] ISO 11259:1998, <i>Qualité du sol — Description simplifiée du sol.</i> |
| [8] ISO/IEC Guide 2:1991, <i>General terms and their definitions concerning standardization and related activities.</i> | [8] ISO/CEI Guide 2:1991, <i>Termes généraux et leurs définitions concernant la normalisation et les activités connexes.</i> |
| [9] ISO Guide 30:1992, <i>Terms and definitions used in connection with reference materials.</i> | [9] ISO Guide 30:1992, <i>Termes et définitions utilisés en rapport avec les matériaux de référence.</i> |
| [10] IUPAC Recommendations on nomenclature for sampling in analytical chemistry. <i>Pure Appl. Chem.</i> 62 , (1990) pp. 1193 - 1208. | [10] IUPAC, <i>Recommandations sur la nomenclature d'échantillonnage en chimie analytique. Pure Appl. Chem.</i> 62 (1990), pp. 1193-1208. |

Chỉ số theo vần A B C

<p>A</p> <p>ad hoc sampling 2.12 aggregate sample 3.10 aliquot 3.20 analytical portion 3.17 analytical sample 3.16 analytical solution 3.18 average sample 3.10</p>	<p>F</p> <p>field blank 5.1.1 field spike 5.1.3 final sample 3.14 free survey 2.11 fresh sample 4.20</p>	<p>N</p> <p>nested sampling 3.6 nonsystematic pattern 2.5</p>
<p>B</p> <p>bore 4.9 borehole 4.9 boring 4.9</p>	<p>G</p> <p>grinding 6.6</p>	<p>O</p> <p>orientation sample 2.18 oriented sample 4.16</p>
<p>C</p> <p>certified reference material 5.3 chain-of-custody procedure 5.4 channel sample 4.19 characteristic 1.4 cluster sample 3.11 composite extract 3.12 composite sample 3.10 containerization 4.27 convenience sample 2.12 core 4.11 core sample 4.13 correlatory sample 2.19 CRM 5.3 cross-contamination 4.34 crushing 6.6</p>	<p>H</p> <p>heterogeneity 1.6 homogeneity 1.6 horizon-related sample 4.24 hypothesis 3.5</p>	<p>P</p> <p>packaging 4.27 parent population 1.10 phase 1 investigation 3.1 phase 2 investigation 3.2 phase 3 investigation 3.3 phase 4 investigation 3.4 portion 1.12 preliminary investigation 3.1 primary sample 3.13 profile description 4.33</p>
<p>D</p> <p>depth-related sample 4.25 disturbed sample 4.15 divided sample 3.9 drillhole 4.10 drilling 4.10 drying 6.8 duplicate sample 2.14</p>	<p>I</p> <p>increment 3.7 individual 1.12 item 1.12</p>	<p>Q</p> <p>quality control sample 5.1</p>
<p>E</p> <p>equipment 4.6 exploratory investigation 3.2 exposure 4.7</p>	<p>J</p> <p>judgemental sampling 2.11</p>	<p>R</p> <p>random sample 2.9 rehomogenization 6.7 reducing 6.5 referee sample 2.13 reference material (RM) 5.2 RM 5.2 replicate sample 2.14 representative sample 1.9 reserve sample 2.13 riffing 6.4</p>
	<p>L</p> <p>laboratory sample 3.15 log 4.17 logging 4.18</p>	
	<p>M</p> <p>mathematically combined sample 2.16 metric sample 4.25 milling 6.6 mixing 6.2 modified sample 2.17 mud sample 4.12 multistage sampling 3.6</p>	

S

safety 1.8
 sample 1.3
 sample container 4.28
 sample division 6.3
 sample preservation 4.29
 sample pretreatment 6.1
 sample related to mass 4.22
 sample related to unit area 4.21
 sample size 4.26
 sample storage 4.31
 sample transportation 4.30
 sampler 1.5
 sampling 1.1
 sampling design 4.1
 sampling device 4.6
 sampling equipment 4.6
 sampling error 1.7
 sampling network 2.4
 sampling pattern 2.4
 sampling personnel 1.5

sampling plan 4.3
 sampling point 4.5
 sampling procedure 1.2
 sampling record 4.32
 sampling report 4.32
 sampling techniques 4.2
 sampling site 4.4
 segment 1.13
 selective sample 2.10
 sequential sample 2.15
 simple random sample 2.9
 single sample 3.8
 spatial sampling 2.2
 specimen 1.14
 split sample 5.1.2
 spot sample 2.1
 stratified sample 2.7
 subpopulation 1.11
 subsample 3.9
 subsampling 6.3
 supplementary investigation 3.4
 systematic pattern 2.6
 systematic sampling 2.3

T

test pit 4.8
 test portion 3.17
 test sample 3.16
 test solution 3.18
 traceability 5.5
 traceability chain 5.5
 transect 2.8
 treated solution 3.19
 trench 4.8
 trial pit 4.8

U

umpire sample 2.13
 undisturbed sample 4.14
 unit 1.12

V

volumetric sample 4.23