

27

NORME
INTERNATIONALE

ISO
1213-1

Première édition
1982-11-15

ADDITIF 1
1989-06-15

Combustibles minéraux solides — Vocabulaire —
Partie 1 :
Termes relatifs à la préparation du charbon
ADDITIF 1

Solid mineral fuels — Vocabulary —
Part 1 : Terms relating to coal preparation
ADDENDUM 1



Numéro de référence
ISO 1213-1 : 1982/Add.1 : 1989 (F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'Additif 1 à la Norme internationale ISO 1213-1 : 1982 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 27, *Combustibles minéraux solides*.

L'annexe A du présent Additif est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1989

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

L'Additif 1 à l'ISO 1213-1 définit les termes s'appliquant au mélange et à l'homogénéisation, et au contrôle automatique appliqué à la préparation du charbon.

L'article 10 porte sur le mélange et l'homogénéisation.

L'article 11 porte sur le contrôle automatique.

Inévitablement, ce dernier ne couvre qu'un choix limité de termes. L'annexe A donne, à titre d'information, une liste d'autres Normes internationales qui fournissent une série de termes plus complète.

Afin d'éviter toute confusion avec l'ISO 1213-1 : 1982, ces termes ont été réservés pour les articles 10 et 11 et l'on trouvera un index alphabétique séparé.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1213-1:1982/Add 1:1989

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a3e9502f-ee32-4973-9bcd-a71366e34d00/iso-1213-1-1982-add-1-1989>

Combustibles minéraux solides — Vocabulaire —

Partie 1 :

Termes relatifs à la préparation du charbon

ADDITIF 1

10 Termes concernant le mélange et l'homogénéisation

10.1.01 mélange en réservoir ; mélange en silo : Méthode de mélange par laquelle les composants sont stockés séparément en silos ou réservoirs qui sont déchargés simultanément en quantités prédéterminées et contrôlées.

10.1.02 distributeur : Dispositif mécanique permettant de délivrer le matériau à une vitesse contrôlée.

10.1.03 hétérogénéité : État d'un matériau dans lequel les particules possédant certaines caractéristiques sont réparties de façon non uniforme.

10.1.04 homogénéité : État d'un matériau dans lequel les particules possédant certaines caractéristiques sont réparties de façon uniforme.

10.1.05 homogénéisation : Mélange parfait d'un matériau permettant d'obtenir des caractéristiques relativement constantes.

10.1.06 mélange : Combinaison de deux ou plusieurs matériaux possédant différentes caractéristiques dans des proportions qui n'ont pas besoin d'être prédéterminées ou contrôlées.

10.1.07 mélangeur : Dispositif ou processus réalisant le mélange.

10.1.08 uniformité : Un matériau est dit uniforme par rapport à une certaine caractéristique lorsque toutes les particules ont des valeurs identiques pour cette caractéristique.

10.1.09 non-uniformité : Un matériau est dit non uniforme par rapport à une certaine caractéristique si les particules ont différentes valeurs pour cette caractéristique.

10.1.10 récupérateur : Dispositif mécanique qui récupère du matériau sur le stock.

10.1.11 chargeur de mise en stock : Dispositif mécanique utilisé pour former un stock.

10.1.12 stock : Masse agglomérée de matériau conservé en stock sur le sol. Un stock peut avoir deux parties :

a) **active** ou **vive** : Partie du stock qui peut être récupérée à l'aide de l'équipement installé.

b) **stérile** ou **inactive** : Partie du stock qui ne peut pas être récupérée à l'aide de l'équipement installé.

10.1.13 mise en stock : Action de former un stock.

NOTE — Il existe plusieurs méthodes de mise en stock, par exemple :

a) **en chevron** : Méthode permettant de former un stock longitudinal de coupe triangulaire, où les composants successifs sont uniformément empilés le long de l'axe central du stock.

b) **en couches coniques** : Méthode permettant de former un stock longitudinal de coupe triangulaire, où l'on étend linéairement un stock initial conique en ajoutant les composants successifs sur une face conique.

c) **en couches** : Méthode permettant de former un stock où les composants successifs sont ajoutés sous forme de couche. Lorsqu'on forme le stock pour le mélange, les couches successives sont réparties sur toute la surface du stock.

d) **en andain** : Méthode permettant de former un stock longitudinal où les composants successifs sont stockés en mettant côte à côte des stocks longitudinaux parallèles qui forment progressivement le stock global.

10.1.14 débit (dans les réservoirs) : Instant où tout le contenu d'un réservoir est en mouvement et où l'on a une vitesse réellement uniforme sur toute la section du matériau.

10.1.15 débit au niveau de la carotte ; débit au niveau de l'entonnoir : Débit du matériau confiné à une colonne entourant immédiatement l'axe vertical passant par la sortie. À la surface, le matériau glisse jusque dans la colonne mobile.

11 Termes de contrôle automatique

11.1 Généralités

11.1.01 systèmes de commande : Disposition d'éléments (amplificateurs, convertisseurs, opérateurs humains, etc.) interconnectés et interactifs de façon à maintenir ou à affecter de façon prescrite l'état d'un corps, d'un processus ou d'une machine qui fait partie du système.

11.1.02 commande automatique

(1) Fourniture de l'équipement permettant à l'installation et aux machines d'effectuer certaines ou toutes les opérations sans l'intervention d'un opérateur ou d'un surveillant. (Ne pas confondre avec *commande à distance* qui peut ou non disposer d'une commande automatique.)

(2) Processus de comparaison de valeurs mesurées à une valeur de référence (valeur de consigne) et de correction des écarts par rapport à la valeur de référence par des moyens automatiques.

11.1.03 commande manuelle: Fonctionnement d'une installation en réponse à des ordres donnés par un opérateur, par opposition à ceux qui sont donnés automatiquement.

11.1.04 commande centrale: Exécution d'un certain nombre de fonctions de commande sur une installation à partir d'un point central.

11.1.05 commande locale: Commande de l'installation par l'opérateur à partir d'une position adjacente à la source énergétique.

11.1.06 indications à distance: Réception et affichage des données en un point éloigné du processus ou de la machine.

11.1.07 commande à distance: Lancement des opérations de commande pour un processus ou une machine en un point éloigné de la source énergétique.

11.1.08 système de commande du processus: Système de commande qui a pour but de commander une qualité physique ou un état d'un processus.

11.1.09 système de commande adaptative: Système dans lequel on utilise des moyens automatiques pour changer les paramètres du système de façon à obtenir le meilleur fonctionnement possible du système à tout moment.

11.1.10 système intégré de gestion; SIG: Système informatique conçu pour acquérir et conserver des informations sur l'exécution des opérations et le fonctionnement de l'équipement, avec des installations permettant de rechercher cette information sur demande.

11.1.11 surveiller: Mesurer ou enregistrer en continu ou régulièrement.

11.1.12 données: Représentation des faits, concepts ou instructions de façon formalisée et appropriée à la communication, l'interprétation ou le traitement par des moyens humains ou automatiques.

11.1.13 commande de séquence: Lancement ou arrêt d'une série d'événements liés dans un ordre prescrit.

11.1.14 à terme: Signal visuel ou sonore servant à attirer l'attention de l'homme sur une condition ou un état.

11.1.15 sécurité intégrée: Concept de système dans lequel la panne d'un composant ou sous-système quelconque ne sera pas une source de risques.

11.2 Équipement de commande

11.2.01 capteur: Détecteur ou transducteur normalement utilisé pour mesurer des quantités ou détecter des événements. Les transducteurs analogiques sont parfois appelés capteurs.

11.2.02 détecteur: Dispositif servant à indiquer un événement spécifique.

11.2.03 transducteur: Dispositif qui détecte et mesure une quantité dans un système (par exemple la pression, le courant, la tension) et la convertit en un signal d'unités appropriées ou proportionnelles.

11.2.04 débitmètre: Dispositif servant à mesurer la vitesse d'écoulement (volume/unité de temps), ou le volume total pendant une période donnée.

11.2.05 régulateur: Équipement qui combine les fonctions d'au moins les éléments d'entrée, les éléments de comparaison et les éléments d'amplification et de traitement des signaux pour un système de contrôle du processus.

11.2.06 vérin: Moteur à déplacement rotatif ou rectiligne limité.

11.2.07 servomécanisme: Système utilisant le bouclage dans lequel un ou plusieurs signaux du système représentent le mouvement mécanique.

11.2.08 amplificateur: Dispositif servant à commander la puissance d'une source afin que l'on dispose à la sortie d'une valeur supérieure à celle qui est fournie à l'entrée. La source de puissance peut être électrique, mécanique, hydraulique, pneumatique, etc.

11.2.09 convertisseur: Dispositif qui reçoit des signaux analogiques sous une forme, par exemple pneumatique, et produit une sortie équivalente sous une autre forme, par exemple électronique. Il est généralement qualifié par l'appellation des types de signaux reçus et produits.

11.2.10 dispositif de contrôle des cendres: Dispositif qui analyse la qualité du charbon en termes de pourcentage de cendres et produit un signal représentant le pourcentage de cendres.

11.2.11 compteur de masse volumique apparente: Dispositif servant à contrôler la masse volumique apparente d'un minerai pour donner une indication de la qualité.

11.2.12 appareil de mesure d'humidité: Dispositif qui analyse la qualité du charbon en termes de pourcentage d'humidité et produit un signal représentant le pourcentage d'humidité.

11.2.13 densimètre : Dispositif servant à contrôler la densité relative d'une suspension.

11.2.14 commutateur de proximité : Dispositif permettant de détecter la présence d'un autre corps sans contact physique.

11.2.15 avertissement avant le démarrage : Alarme audible déclenchée de façon à être entendue avant le démarrage des machines (par exemple une bande transporteuse).

11.2.16 tableau à schéma : Présentation visuelle de l'état d'une installation ou d'une partie de celle-ci.

11.2.17 imprimante : Dispositif servant à produire des copies papier de textes et/ou de graphiques.

11.2.18 copie papier : Document ou série de messages produit par une imprimante.

11.2.19 visu : Dispositif servant à la présentation visuelle des données (par exemple à partir d'un ordinateur), utilisant généralement un tube à rayons cathodiques.

11.2.20 affichage de l'état : Présentation ou rapport de l'état de fonctionnement par des moyens visuels à un moment précis.

11.2.21 affichage statique : Présentation ou rapport par des moyens visuels dans lesquels l'affichage des valeurs ou des informations reste stable et n'est pas mis à jour pour représenter les informations courantes.

11.2.22 affichage dynamique : Affichage par des moyens visuels qui est effectivement mis à jour de façon continue afin de présenter à tout moment des informations à jour.

11.2.23 microordinateur ; microprocesseur : Petit ordinateur dont la base est soit une seule puce de semi-conducteur, soit un petit nombre de puces.

11.2.24 calculateur numérique : Machine qui effectue des opérations arithmétiques et logiques sur des données représentées selon un format numérique binaire. La commande des opérations se fait au moyen d'un programme d'instructions (également selon un format numérique binaire) stockées dans la machine.

11.2.25 ordinateur analogique : Ordinateur qui traite les informations exprimées sous forme analogique.

11.2.26 ordinateur hybride : Ordinateur constitué de la combinaison d'un ordinateur analogique et d'un ordinateur numérique.

11.2.27 processeur frontal : Petit ordinateur utilisé pour organiser les fonctions d'entrée/sortie pour une grande machine.

11.2.28 contrôleur programmé : Contrôleur comportant une séquence d'ordres prédéterminés pour un système de contrôle en fonction soit du temps, soit d'une autre variable. Le contrôleur n'effectuera que la (les) fonction(s) pour laquelle (lesquelles) il a été conçu.

NOTE — Le contrôleur logique programmable est un dispositif destiné à effectuer cette tâche.

11.2.29 contrôleur programmable : Contrôleur dont la fonction est déterminée par des codes ou instructions programmées par l'utilisateur, le (les) programme(s) d'application étant stocké(s) dans une mémoire accessible.

11.2.30 contrôleur spécialisé : Contrôleur responsable de la commande d'une section spécifique d'une installation.

11.2.31 commutateur limite : Commutateur actionné par le mouvement d'une machine ou d'un appareillage au-delà d'une limite fixée, souvent utilisé pour couper l'alimentation de la machine ou inverser son mouvement.

11.2.32 transducteur limite : Transducteur utilisé avec un système de commande pour appliquer une limite prédéterminée à une opération ou à un mouvement.

11.2.33 circuit de verrouillage : Installation permettant de rendre une machine inopérante par des commutateurs ou contacts locaux ou à distance, par exemple pendant les travaux de maintenance.

11.3 Terminologie de commande

11.3.01 commande en boucle ouverte (système de) : Système de commande utilisant le rebouclage, mais n'utilisant pas de moyens automatiques permettant de déterminer les écarts par rapport à la valeur-cible. Le signal (ou les signaux) de rebouclage est (sont) normalement affiché(s) visuellement, les écarts étant corrigés manuellement.

11.3.02 commande en boucle fermée (système de) : Système de commande (automatique) dans lequel l'opération effectuée est mesurée et comparée aux performances souhaitées. L'écart est utilisé pour activer l'élément de commande de façon à essayer de réduire l'écart à zéro. L'une des caractéristiques importantes de ce type de système est la façon dont l'écart est modifié avant d'être rebouclé vers l'élément de commande. Les contrôleurs en boucle fermée peuvent avoir une action proportionnelle, intégrée ou dérivée ou une combinaison de celles-ci.

11.3.03 commande du rapport (système de) : Système de commande qui maintient deux quantités ou états physiques à un rapport prédéterminé.

11.3.04 dispositif commandé : Corps, processus ou machine dont un état particulier est commandé par un système.

11.3.05 état commandé : Quantité ou état physique du corps, du processus ou de la machine contrôlés que le système a pour objet de commander.

11.3.06 valeur souhaitée : Référence fixée indépendamment dans un système de commande.

11.3.07 signal d'entrée : Signal reçu qui déclenche l'action.

11.3.08 signal d'ordre : Quantité ou signal fixé(e) ou modifié(e) par un dispositif ou un individu externe au système de commande et indépendant de celui-ci, et qui est destiné(e) à déterminer la valeur de l'état contrôlé.

11.3.09 point de consigne : Valeur souhaitée pour laquelle le processus ou la machine doit être commandé(e).

11.3.10 écart : Différence entre la valeur mesurée de l'état commandé et le signal d'ordre.

11.3.11 signal d'erreur : Dans un système de commande automatique, signal qui représente l'écart entre les performances souhaitées et les performances réelles, et que l'on utilise pour appliquer les corrections nécessaires.

11.3.12 signal de commande : Signal transmis à l'équipement régi par un système de commande afin d'appliquer une modification ou une correction.

11.3.13 action de commande : Terme décrivant la relation entre le signal d'entrée et le signal de sortie d'un élément de commande.

11.3.14 action proportionnelle : Action d'un élément de commande dont le signal de sortie est proportionnel à son signal d'entrée.

11.3.15 action dérivée : Modification du signal de sortie proportionnelle à la vitesse de modification de l'écart.

11.3.16 action intégrée : Action d'un élément de commande dont le signal de sortie change à une vitesse qui est proportionnelle au changement de l'entrée pour ce qui est de la durée.

11.3.17 rebouclage : Transmission d'un signal d'un stade du système au stade précédent afin d'effectuer une correction et/ou une commande.

11.3.18 stabilité : Propriété d'un système de commande (ou même de tout système mécanique ou électrique) qui revient à un état d'équilibre après une perturbation.

11.3.19 amortissement : Réduction progressive ou suppression de l'oscillation d'un système.

11.3.20 recherche d'équilibre : Oscillation soutenue de la valeur de sortie autour de la valeur requise.

11.3.21 étalonnage : Graduation, correction ou ajustement de l'échelle d'un instrument de mesure par rapport à un étalon.

11.3.22 interface : Connexion entre deux parties distinctes d'un système. L'interface peut être physique, comme entre un transducteur et un système de transmission, ou imaginaire comme entre un programme machine et la zone de données.

11.3.23 interface homme-machine : Tableau de commande de l'opérateur et tout ce qui est associé à la communication entre l'opérateur et un dispositif qui soit contrôle, soit commande un processus.

11.3.24 matériel : Dispositifs ou composants mécaniques, magnétiques, électriques et électroniques qui comprennent un système informatique.

11.3.25 logiciel : Ensemble des programmes ou routines associés à un ordinateur. En général, tout aspect du fonctionnement de l'ordinateur que l'on ne peut classer comme matériel.

11.3.26 câbler : Connecter uniquement par des relais, des commutateurs et des fils.

11.3.27 langage machine : Représentation en code binaire des instructions exécutées par un ordinateur.

11.3.28 programme : Série séquentielle d'instructions prescrivant la série d'actions à engager ou non, d'une façon interprétable par l'ordinateur.

11.3.29 passage : Processus complet de lecture d'une série d'informations ; généralement applicable lorsque la même série d'informations doit être lue plus d'une fois dans la même séquence.

11.3.30 diagnostic : Passage d'un programme servant à déterminer les défauts (matériels) dans un système informatique.

11.3.31 mot : Élément complet d'une mémoire d'ordinateur traité normalement comme une unité.

11.3.32 mémoire : Tout dispositif associé à un ordinateur que l'on utilise pour stocker des informations, telles que programmes ou données, sous une forme numérique.

11.3.33 configuration : Série spécifique d'équipements fournis comme faisant partie du système. S'applique en particulier à la taille et au nombre de dispositifs de stockage et d'entrée/sortie.

Annexe A (informative)

Bibliographie des Normes internationales définissant les termes de contrôle automatique

- | | |
|--|--|
| [1] ISO 921, <i>Vocabulaire de l'énergie nucléaire.</i> | [9] ISO 2382-10, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 10: Techniques et moyens d'exploitation.</i> |
| [2] ISO 2382-1, <i>Traitement des données – Vocabulaire – Partie 01: Termes fondamentaux.</i> | [10] ISO 2382-11, <i>Systèmes de traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 11: Unités de traitement.</i> |
| [3] ISO 2382-2, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 02: Opérations arithmétiques et logiques.</i> | [11] ISO 2382-12, <i>Systèmes de traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 12: Périphériques.</i> |
| [4] ISO 2382-3, <i>Systèmes de traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 03: Technologie du matériel.</i> | [12] ISO 2382-14, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 14: Fiabilité, maintenance et disponibilité.</i> |
| [5] ISO 2382-4, <i>Systèmes de traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 04: Organisation des données.</i> | [13] ISO 2382-16, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 16: Théorie de l'information.</i> |
| [6] ISO 2382-5, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 05: Représentation des données.</i> | [14] ISO 2382-19, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 19: Calcul analogique.</i> |
| [7] ISO 2382-6, <i>Systèmes de traitement de l'information – Vocabulaire – Partie 06: Préparation et manipulation des données.</i> | [15] CEI 50 (351), <i>Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 351: Commande et régulation automatiques.</i> |
| [8] ISO 2382-7, <i>Traitement de l'information – Vocabulaire – Chapitre 07: Programmation des calculateurs numériques.</i> | |

Index alphabétique

A				O		
à terme	11.1.14	dispositif de contrôle des cendres	11.2.10	ordinateur analogique	11.2.25	
action de commande	11.3.13	distributeur	10.1.02	ordinateur hybride	11.2.26	
action dérivée	11.3.15	données	11.1.12			
action intégrée	11.3.16	E				
action proportionnelle	11.3.14	écart	11.3.10	P		
affichage de l'état	11.2.20	équipement de commande	11.2	passage	11.3.29	
affichage dynamique	11.2.22	étalonnage	11.3.21	point de consigne	11.3.09	
affichage statique	11.2.21	état commandé	11.3.05	processeur frontal	11.2.27	
amortissement	11.3.19			programme	11.3.28	
amplificateur	11.2.08	G				
andain, mise en stock en	10.1.13	généralités	11.1	R		
appareil de mesure d'humidité	11.2.12			rebouclage	11.3.17	
avertissement avant le démarrage	11.2.15	H				
C		hétérogénéité	10.1.03	recherche d'équilibre	11.3.20	
câbler	11.3.26	homogénéisation	10.1.05	recupérateur	10.1.10	
calculateur numérique	11.2.24	homogénéité	10.1.04	régulateur	11.2.05	
capteur	11.2.01	I				
chargeur de mise en stock	10.1.11	imprimante	11.2.17	S		
chevron, mise en stock en	10.1.13	indications à distance	11.1.06	sécurité intégrée	11.1.15	
circuit de verrouillage	11.2.33	interface homme-machine	11.3.23	servomécanisme	11.2.07	
commande à distance	11.1.07	interface	11.3.22	SIG	11.1.10	
commande automatique	11.1.02	L				
commande centrale	11.1.04	langage machine	11.3.27	signal de commande	11.3.12	
commande de séquence	11.1.13	logiciel	11.3.25	signal d'entrée	11.3.07	
commande du rapport	11.3.03	M				
commande en boucle ouverte	11.3.01	matériel	11.3.24	signal d'erreur	11.3.11	
commande en boucle fermée	11.3.02	mélange en réservoir	10.1.01	signal d'ordre	11.3.08	
commande locale	11.1.05	mélange en silo	10.1.01	stabilité	11.3.18	
commande manuelle	11.1.03	mélangeur	10.1.07	stock	10.1.12	
commutateur de proximité	11.2.14	mélange	10.1.06	surveiller	11.1.11	
commutateur limite	11.2.31	mémoire	11.3.32	système de commande adaptive	11.1.09	
compteur de masse volumique		microordinateur	11.2.23	système de commande du processus	11.1.08	
apparente	11.2.11	microprocesseur	11.2.23	système intégré de gestion	11.1.10	
configuration	11.3.33	mise en stock	10.1.13	systèmes de commande	11.1.01	
contrôleur programmable	11.2.29	mot	11.3.31			
contrôleur programmé	11.2.28	N				
contrôleur spécialisé	11.2.30	non-uniformité	10.1.09	T		
convertisseur	11.2.09			tableau à schéma	11.2.16	
copie papier	11.2.18	O				
couches, mise en stock en	10.1.13	U				
couches coniques, mise en stock en	10.1.13	V				
D						
débit au niveau de la carotte	10.1.15	valeur souhaitée				11.3.06
débit au niveau de l'entonnoir	10.1.15	vérin				11.2.06
débit (dans les réservoirs)	10.1.14	visu				11.2.19
débitmètre	11.2.04					
densimètre	11.2.13					
détecteur	11.2.02					
diagnostic	11.3.30					
dispositif commandé	11.3.04					