

INTERNATIONAL STANDARD

**ISO
5681**

NORME INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1992-11-01

Equipment for crop protection — Vocabulary

**Matériel de traitement phytopharmaceutique —
Vocabulaire**



Reference number
Numéro de référence
ISO 5681 : 1992 (E/F)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 5681 was prepared by Technical Committee ISO/TC 23, *Tractors and machinery for agriculture and forestry*, Sub-committee SC 6, *Equipment for crop protection*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 5681 : 1981), of which it constitutes a technical revision.

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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 5681 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 6, *Matériel de traitement phytopharmaceutique*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5681 : 1981), dont elle constitue une révision.

© ISO 1992

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / 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.

International Organization for Standardization

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland / Imprimé en Suisse

Equipment for crop protection — Vocabulary

1 Scope

This International Standard defines terms used in relation to equipment for crop protection.

2 General terms

2.1 pesticide product: Product or preparation used to improve or protect the growing, harvesting and storing of crops.

2.2 formulated product: Form of the pesticide as purchased by users.

2.3 adjuvant: substance without primary biological activity but able to improve the biological efficacy of the active ingredients.

2.4 treatment: Operation of applying pesticide protection to produce a determined biological effect.

2.5 overall treatment: Treatment carried out over the entire area of a crop or field.

2.6 local treatment: Treatment carried out over part of a crop or field.

NOTE — In general, this treatment can be in bands, rows or spots.

2.7 airflow: Volume of air flowing through an appliance per unit of time.

2.8 air output: Volume of air discharged by an appliance per unit of time.

2.9 liquid output: Volume of liquid discharged by an appliance per unit of time.

Matériel de traitement phytopharmaceutique — Vocabulaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes se rapportant au matériel de traitement phytopharmaceutique.

2 Termes généraux

2.1 produit phytopharmaceutique: substance ou préparation destinée à l'amélioration de la croissance, à la protection de la culture, de la récolte ou du stockage des productions végétales.

2.2 produit formulé: Présentation commerciale d'un produit phytopharmaceutique.

2.3 adjuvant: Substance dépourvue d'activité biologique mais capable d'améliorer les qualités physico-chimiques d'une préparation.

2.4 traitement: Opération consistant à appliquer des produits phytopharmaceutiques pour produire un effet biologique déterminé.

2.5 traitement généralisé; traitement en plein: Traitement effectué sur toute la surface du terrain ou de la végétation.

2.6 traitement localisé: Traitement effectué sur une partie du sol ou de la culture.

NOTE — En général, ce traitement peut être en bandes, en lignes ou en poquets.

2.7 débit d'air: Volume d'air qui s'écoule au droit d'une section par unité de temps.

2.8 débit de sortie d'air: Volume d'air débité par un appareil par unité de temps.

2.9 débit de sortie de liquide: Volume de liquide débité par un appareil par unité de temps.

3 Equipment for applying sprays

3.1 Basic definitions

3.1.1 spraying: Division and emission into the air of a liquid or a spray mixture in the form of droplets.

3.1.2 spray mixture: Liquid containing the formulated product ready for spraying.

3.1.3 droplet: Substantially spherical liquid particle with a diameter generally less than 1 000 μm .

3.1.4 sprayer: Machine for spraying.

3.1.5 spray: Droplets produced by a nozzle.

3.1.5.1 solid stream spray: Spray with a cylindrical shape.

3.1.5.2 conical spray: Spray with a conical shape.

3.1.5.3 flat spray: Spray with a thin flat shape.

3.1.5.4 air-assisted spray: Spray in which the droplets are carried wholly or partly by a flow of air.

3.1.5.5 non-air-assisted spray: Spray in which droplets are projected without the assistance of auxiliary air flow.

3.2 Types of spraying

3.2.1 centrifugal spraying: Spraying obtained by the use of centrifugal force imparted to the liquid by mechanical rotational energy (for example, a spinning disc).

3.2.2 electrostatic spraying: Process where electrostatic forces are used to aid spray deposition.

3.2.3 air-blast spraying; twin fluid spraying: Spraying obtained by the action of a high velocity air stream on the spray liquid.

3.2.4 hydraulic pressure spraying: Spraying obtained by using only the hydraulic energy of the liquid.

3.2.5 thermal spraying: Production of droplets either partly or wholly by thermal energy.

3.2.6 underleaf spraying: Application where the spray is directed to the underside of the leaves.

3 Équipement de pulvérisation

3.1 Définitions de base

3.1.1 pulvérisation: Division et émission dans l'air d'une bouillie ou de tout autre liquide sous forme de gouttes.

3.1.2 bouillie: Liquide prêt à l'emploi pour pulvérisation et dans lequel sont dispersées la (les) préparation(s) phytopharmaceutique(s).

3.1.3 goutte: Particule de liquide sensiblement sphérique de diamètre généralement inférieur à 1 000 μm .

3.1.4 pulvérisateur: Machine servant à la pulvérisation.

3.1.5 jet: Ensemble des gouttes sortant d'une buse.

3.1.5.1 jet bâton: Jet ayant une forme cylindrique.

3.1.5.2 jet conique: Jet ayant une forme conique.

3.1.5.3 jet plat: Jet de faible épaisseur.

3.1.5.4 jet porté: Jet dans lequel le déplacement des gouttes est assuré, en tout ou partie, par un courant ou un écoulement d'air.

3.1.5.5 jet projeté: Jet dans lequel la projection des gouttes est réalisée sans le concours d'un fluide gazeux auxiliaire.

3.2 Types de pulvérisation

3.2.1 pulvérisation centrifuge: Pulvérisation obtenue par fragmentation du liquide sous l'action de la force centrifuge d'un mécanisme en rotation (par exemple un disque rotatif).

3.2.2 pulvérisation électrostatique: Procédé de pulvérisation utilisant des forces électrostatiques pour faciliter le dépôt des gouttes.

3.2.3 pulvérisation pneumatique: Pulvérisation obtenue par l'action d'un écoulement d'air rapide sur le liquide à pulvériser.

3.2.4 pulvérisation à pression de liquide: Pulvérisation obtenue par la seule utilisation, dans la buse, de la pression du liquide débité.

3.2.5 pulvérisation thermique: Pulvérisation obtenue en tout ou partie par un apport d'énergie thermique.

3.2.6 pulvérisation par en dessous: Application où la pulvérisation est dirigée vers la face inférieure des feuilles.

3.3 Nozzles

3.3.1 hydraulic energy nozzle: Part or an assembly of parts with an orifice through which the liquid is forced under pressure to produce a spray.

3.3.2 fan nozzle; slit nozzle: Hydraulic energy nozzle with an opening in the shape of a slit, producing a flat sheet of spray.

3.3.3 double fan [slit] nozzle: Fan nozzle having two separate openings.

3.3.4 off-centre fan [slit] nozzle: Fan nozzle in which the spray angle and volume distribution are asymmetrical about the nozzle axis.

3.3.5 adjustable nozzle: Hydraulic energy nozzle designed so that the spray characteristics may be altered without changing the components.

3.3.6 deflector nozzle; anvil nozzle; impact nozzle: Hydraulic energy nozzle with a deflector producing a flat thin sheet of spray.

3.3.7 shut-off nozzle: Nozzle with a shut-off device which can be used without changing parts.

3.3.8 directional nozzle: Nozzle which enables the direction of spray to be altered in relation to the supply tube or pipe.

3.3.9 cone nozzle: Hydraulic energy nozzle through which the liquid flows rotationally, producing a conical spray.

3.3.10 impinging stream nozzle: Hydraulic energy nozzle designed so that spraying is achieved by the impact of two or more streams of liquid.

3.3.11 air-blast nozzle; twin fluid nozzle: Appliance in which the spray is produced by the action of a high velocity air stream on the spray mixture.

3.3.12 nozzle body: Main component into or on which other components of a nozzle are fitted.

NOTE — In some designs, the nozzle boss (3.3.14) performs the function of the body and the cap (3.3.13) screws directly on to the boss.

3.3.13 nozzle cap nut: Component which retains the assembled parts in or on a nozzle body.

NOTE — The nozzle disc (3.3.17) or tip (3.3.15) may be integral with the cap.

3.3.14 nozzle boss: Part of the spray boom or spray lance to which a nozzle body or cap nut is fitted.

3.3 Buses

3.3.1 buse de pulvérisation hydraulique: Pièce ou ensemble de pièces permettant d'obtenir la pulvérisation par le passage d'un liquide sous pression au travers d'un orifice.

3.3.2 buse à fente: Buse de pulvérisation hydraulique ayant un orifice en forme de fente et produisant un jet plat.

3.3.3 buse double à fente: Buse à fente comportant deux orifices séparés.

3.3.4 buse à fente excentrée: Buse à fente dont l'angle de pulvérisation et la distribution sont asymétriques par rapport à l'axe de la buse.

3.3.5 buse à jet réglable: Buse de pulvérisation hydraulique conçue pour que la forme du jet puisse être modifiée sans changement de pièce.

3.3.6 buse à miroir: Buse de pulvérisation hydraulique comportant un déflecteur produisant un jet de faible épaisseur.

3.3.7 buse obturable: Buse comportant un dispositif d'obturation utilisable sans changement de pièce.

3.3.8 buse orientable: Buse dont on peut modifier l'orientation pour une position fixe par rapport à la rampe ou à la lance.

3.3.9 buse à turbulence: Buse de pulvérisation hydraulique dans laquelle la mise en rotation du liquide produit un jet conique.

3.3.10 buse à courants contrariés: Buse de pulvérisation hydraulique conçue de telle façon que la pulvérisation soit obtenue par le choc, entre elles, de plusieurs veines liquides.

3.3.11 tuyère de pulvérisation: Organe dans lequel se réalise la pulvérisation par l'action d'un écoulement d'air rapide sur le liquide à pulvériser.

3.3.12 corps de buse: Élément principal dans (ou sur) lequel sont assemblés les autres éléments de la buse.

NOTE — Dans certains cas le support de buse (3.3.14) fait office de corps de buse et reçoit directement l'écrou de buse (3.3.13).

3.3.13 écrou de buse: Pièce assemblant le (les) élément(s) sur (dans) le corps de buse.

NOTE — La pastille (3.3.17) ou l'embout (3.3.15) peuvent faire partie intégrante de l'écrou de buse.

3.3.14 support de buse: Partie de la rampe ou de la lance recevant le corps ou l'écrou de buse.

3.3.15 nozzle tip: Component containing the final orifice of a nozzle, usually a fan nozzle.

3.3.16 blank nozzle disc: Device to prevent the flow from a nozzle when spraying.

3.3.17 nozzle disc: Component containing the final orifice of a nozzle, usually a cone nozzle.

3.3.18 multi-head nozzle; turret nozzle: Rotating assembly containing two or more nozzles any one of which may be brought into the operating position.

3.3.19 nozzle anvil; nozzle deflector: Component of a nozzle which deflects the spray mixture after its emission from the nozzle orifice.

3.3.20 swirl plate; swirl core: Part of a cone nozzle which imparts rotation to the spray mixture.

3.3.21 swirl back-plate: Part of a particular type of cone nozzle which forms the rear part of the swirl chamber and the tangential liquid entry channels.

3.3.22 swirl chamber: Cavity or chamber in which the spray mixture rotates in a cone nozzle.

3.3.23 nozzle spacing: Distance between adjacent nozzles on a spray boom.

3.3.24 spray angle: Angle formed close to a spray nozzle by the edges of the spray.

3.3.25 nominal spray angle: Spray angle obtained at a reference pressure so as to characterize a given type of nozzle.

3.4 Sprayers

3.4.1 centrifugal sprayer: Appliance using one or more centrifugal energy nozzles for spraying.

3.4.2 air-assisted centrifugal sprayer: Centrifugal spraying appliance using air assistance to convey the droplets.

3.4.3 air-blast [twin fluid] sprayer: Appliance with one or more air-blast nozzles.

3.4.4 thermal sprayer: Thermal spraying appliance.

3.4.5 compression sprayer: Hydraulic pressure sprayer in which the liquid pressure is obtained by means of a compressed gas.

3.4.6 air-assisted hydraulic pressure sprayer: Hydraulic pressure-spraying appliance using air flow to carry the droplets.

3.3.15 embout de buse: Partie de buse (généralement à fente) portant l'orifice de pulvérisation.

3.3.16 bouchon de buse: Dispositif destiné à supprimer le débit d'une buse pendant la pulvérisation.

3.3.17 pastille: Pièce comprenant l'orifice terminal d'une buse (habituellement une buse à turbulence).

3.3.18 porte-buse multiple [à barillet]: Organe tournant comportant deux ou plusieurs buses qui peuvent être amenées sélectivement en position de travail.

3.3.19 déflecteur de buse: Partie de la buse sur laquelle la bouillie s'étale par choc en sortant de la buse.

3.3.20 hélice: Partie d'une buse à turbulence qui induit le mouvement circulaire de la bouillie.

3.3.21 disque de diffusion: Pièce de certaines buses à turbulence, formant la paroi amont de la chambre de turbulence, destinée à l'alimentation en bouillie de l'hélice.

3.3.22 chambre de turbulence: Cavité où la bouillie est mise en rotation dans une buse à turbulence.

3.3.23 écartement des buses; espacement des buses: Distance linéaire entre buses adjacentes sur une rampe.

3.3.24 angle de pulvérisation: Angle formé par les bords extérieurs du jet au voisinage de la buse.

3.3.25 angle nominal de pulvérisation: Angle de pulvérisation obtenu sous une pression de référence pour caractériser un type de buse donné.

3.4 Pulvérisateurs

3.4.1 pulvérisateur centrifuge: Appareil de traitement possédant une ou plusieurs buse(s) de pulvérisation centrifuge.

3.4.2 pulvérisateur centrifuge à jet porté: Pulvérisateur centrifuge utilisant un écoulement gazeux pour le transport des gouttes.

3.4.3 pulvérisateur pneumatique: Appareil de traitement possédant une ou plusieurs tuyère(s) de pulvérisation.

3.4.4 pulvérisateur thermique: Appareil de traitement réalisant une pulvérisation thermique.

3.4.5 pulvérisateur à pression préalable: Appareil de traitement dans lequel la pression de liquide est obtenue au moyen d'un gaz préalablement comprimé.

3.4.6 pulvérisateur à pression à jet porté: Appareil de traitement réalisant la pulvérisation par pression de liquide, le transport des gouttes étant assuré par un écoulement d'air.

3.4.7 hydraulic pressure sprayer: Appliance using one or more hydraulic energy nozzles for spraying, where carrying of droplets is effected without air assistance.

3.4.8 knapsack sprayer: Self-contained sprayer carried on the operator's back by means of shoulder straps.

3.4.8.1 knapsack compression sprayer: Knapsack sprayer which pressurizes the spray mixture in the tank by compressed air for application through a hydraulic energy nozzle.

3.4.8.2 lever-operated knapsack sprayer: Knapsack sprayer incorporating a lever-operated pump, normally a diaphragm or piston pump.

3.5 Pumps

3.5.1 volumetric pump: Pump in which the flow of the liquid is achieved by means of the positive displacement of the liquid by, for example, a piston, diaphragm, gears or vanes.

3.5.2 gear pump: Volumetric pump which achieves the flow of the liquid by gears.

3.5.3 diaphragm pump: Volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by the deformation of a diaphragm.

3.5.4 vane pump: Volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by the change in volume between vanes carried by a rotor and in contact with an eccentric stator.

3.5.5 peristaltic pump: Volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by the continuous progression of a deformation in a flexible tube.

3.5.6 piston pump: Volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by the movement of a piston in a cylinder.

3.5.7 roller pump: Volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by the change in volume between rollers carried by a rotor and in contact with an eccentric stator.

3.5.8 centrifugal pump: Non-volumetric pump in which the flow of the liquid is achieved by means of one or more impellers.

3.6 Fans, compressors

3.6.1 axial flow fan: Appliance producing an air flow parallel to the fan shaft.

3.6.2 centrifugal/radial fan: Appliance producing an air flow at right angles to the fan shaft.

3.4.7 pulvérisateur à pression à jet projeté: Appareil de traitement réalisant la pulvérisation par pression de liquide par une ou plusieurs buse(s), le transport des gouttes s'effectuant sans fluide auxiliaire.

3.4.8 pulvérisateur à dos: Pulvérisateur porté à dos d'homme au moyen de bretelles.

3.4.8.1 pulvérisateur à dos à pression préalable: Pulvérisateur à dos permettant de comprimer de l'air dans le réservoir pour pressuriser la bouillie et pouvoir ainsi alimenter une buse.

3.4.8.2 pulvérisateur à dos à pression entretenue: Pulvérisateur à dos comportant une pompe (généralement à piston ou à membrane) commandée par un levier à main.

3.5 Pompes

3.5.1 pompe volumétrique: Pompe dans laquelle l'écoulement du liquide est réalisé grâce à la variation de la capacité de pompage de liquide obtenue, par exemple, au moyen d'un piston, d'une membrane, d'engrenages ou de palettes.

3.5.2 pompe à engrenages: Pompe volumétrique assurant l'écoulement du liquide par l'intermédiaire d'engrenages.

3.5.3 pompe à membrane: Pompe volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est assuré par la déformation d'une membrane.

3.5.4 pompe à palettes: Pompe volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est obtenu par le changement de volume entre des palettes portées par un rotor et au contact d'un stator excentré.

3.5.5 pompe péristaltique: Pompe volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est assuré par la progression continue de la déformation d'un conduit souple.

3.5.6 pompe à piston(s): Pompe volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est assuré par le déplacement d'un (de) piston(s) dans un (des) cylindre(s).

3.5.7 pompe à rouleaux: Pompe volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est assuré par le changement de volume entre des rouleaux portés par un rotor et au contact d'un stator excentré.

3.5.8 pompe centrifuge: Pompe non volumétrique dans laquelle l'écoulement du liquide est assuré par une ou plusieurs roue(s) à aubes.

3.6 Ventilateurs, compresseurs

3.6.1 ventilateur à flux axial; ventilateur hélicoïde: Ventilateur produisant un déplacement d'air dans une direction parallèle à son axe.

3.6.2 ventilateur centrifuge: Ventilateur produisant un déplacement d'air dans une direction perpendiculaire à son axe.

3.6.3 cross-flow fan: Appliance producing a linear air-flow at right angles to the appliance shaft.

3.6.4 deflector; air deflector: Device which alters the direction of an air flow.

3.6.5 collector deflector: Device intended to collect and direct an air flow in a definite direction.

3.6.6 shutter; air flow control: Part of an appliance to control the air flow.

3.6.7 air compressor: Appliance for increasing the pressure of air above that of the atmosphere.

3.7 Nozzle supports, booms

3.7.1 spray lance: Hand-held tube which has one or more spray nozzles fitted at one end allowing the spray to be controlled and directed manually.

3.7.2 spray lance boom: Bar attached to the end of a spray lance into which a number of nozzles are fitted.

3.7.3 spray lance extension: Attachable tube enabling the overall length of a spray lance to be increased.

3.7.4 spray boom: Device on which the nozzles are mounted and which may form or support one or more pipelines which are supplying the liquid to the nozzles.

3.7.5 nozzle bar: Rigid or flexible tube supplying the nozzles with spray mixture.

3.7.6 nozzle bar section: Length of nozzle bar which can be supplied and controlled independently.

3.7.7 boom winch: Winch used to adjust the height of the spray boom.

3.7.8 boom suspension system: System by which the boom is attached to the sprayer.

3.7.9 boom damping system: Part of a suspension system intended to minimize the unwanted movements of the spray boom.

3.7.10 dribble bar: Spray bar in which the spray liquid is discharged at low pressure through circular holes so forming solid streams.

3.7.11 slope compensator: Automatic or manual control system which keeps the spray boom parallel to the ground.

3.7.12 spray leg; drop leg: Auxiliary vertical spray boom.

3.6.3 ventilateur centrifuge basse pression: Ventilateur produisant un déplacement d'air linéaire perpendiculaire à son axe.

3.6.4 déflecteur: Pièce destinée à modifier la direction d'un écoulement d'air.

3.6.5 collecteur-défecteur: Dispositif destiné à rassembler tout ou partie d'un écoulement d'air pour lui assurer une orientation définie.

3.6.6 volet: Pièce de l'appareil destinée à moduler le débit d'un écoulement d'air.

3.6.7 compresseur d'air: Appareil permettant de porter l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique.

3.7 Supports de buse, lances

3.7.1 lance: Tube comportant une ou plusieurs buses à son extrémité, permettant de commander et de diriger le jet manuellement.

3.7.2 rateau de lance: Partie terminale d'une lance, équipée de plusieurs buses de pulvérisation.

3.7.3 allonge de lance: Tube que l'on peut raccorder à une lance afin d'augmenter la longueur de celle-ci.

3.7.4 rampe: Dispositif sur lequel sont réparties les buses et qui constitue ou supporte une ou plusieurs canalisation(s) d'alimentation des buses.

3.7.5 canalisation porte-buses: Conduit rigide ou souple alimentant les buses en bouillie.

3.7.6 segment de rampe: Partie d'une canalisation porte-buses qui peut être alimentée individuellement.

3.7.7 treuil de rampe: Treuil utilisé pour régler la hauteur de rampe.

3.7.8 système de suspension de rampe: Système de liaison de la rampe au pulvérisateur.

3.7.9 système amortisseur de rampe: Partie du système de suspension de rampe destiné à limiter les mouvements intempestifs de la rampe.

3.7.10 rampe équipée de buses filets: Rampe qui distribue la bouillie à basse pression, à travers des orifices circulaires, sous forme de filets liquides.

3.7.11 correcteur de pente: Système à commande automatique ou manuelle destiné à maintenir la rampe parallèle au sol.

3.7.12 pendentif: Rallonge de rampe verticale.

3.8 Control valves, valves and sprayer instrumentation

3.8.1 ground speed system: Spraying system which varies the output in direct proportion to the forward speed so that a constant application rate is obtained.

3.8.2 motor speed system: Spraying system which varies the output in direct proportion to the engine speed within a chosen gear.

3.8.3 quick-acting shut-off valve: Device enabling a spray system to be opened or closed instantly.

3.8.4 control manifold; multi-outlet control valve: Device enabling the flow of the spray liquid or mixture to be directed to one or more outlets.

3.8.5 pressure regulator: Automatic device which controls the pressure at a pre-determined value.

3.8.6 relief valve: Valve which opens automatically when the pressure reaches a pre-determined value.

3.8.7 safety valve: Relief valve which prevents the spray pressure exceeding a certain value.

3.8.8 nozzle bar pressure equalizer: Device which maintains a pre-determined pressure at the spray bar(s) irrespective of the number of boom sections in operation.

3.8.9 pneumatic pressure pulsation damper; air chamber; air vessel; air bottle pressure chamber: Air chamber, with or without air pressurization, usually fitted on the output side of a pump to reduce pressure pulsations.

3.8.10 pressure gauge: Instrument to indicate visually the pressure of a fluid.

3.8.11 non-return valve: Automatic device which permits the flow of a fluid in one direction only.

3.8.12 by-pass: Device which allows all or part of the fluid delivered by the pump to be returned to the tank.

3.8.13 spray tank contents gauge: Device to indicate visually the volume of liquid in the tank.

3.8.14 metering injection system: System which meters the formulated product into the spray line to the boom at a predetermined rate in proportion to the forward speed.

3.8.15 anti-drip device; check-valve: Device, normally part of or fitted within the nozzle body, which prevents any further flow or dripping from the nozzle after the flow to the spray boom has been shut off.

3.8 Vannes de contrôle, soupapes et instrumentation du pulvérisateur

3.8.1 système DPA (débit proportionnel à l'avancement): Système visant à assurer un débit proportionnel à la vitesse d'avancement, donc un volume-hectare constant.

3.8.2 système DPM (débit proportionnel à la vitesse moteur): Système assurant un débit proportionnel à la vitesse moteur, pour un rapport de vitesse donné.

3.8.3 robinet d'isolement à commande rapide: Dispositif permettant l'ouverture et la fermeture instantanée d'un circuit de pulvérisation.

3.8.4 distributeur: Dispositif de commande permettant de diriger au choix l'écoulement du liquide vers une ou plusieurs canalisation(s).

3.8.5 réducteur de pression: Dispositif automatique destiné à maintenir la pression à une valeur prédéterminée.

3.8.6 limiteur de pression: Soupape automatique qui s'ouvre lorsque la pression atteint une valeur prédéterminée.

3.8.7 soupape de sûreté: Limiteur de pression qui empêche la pression de pulvérisation de dépasser une certaine valeur.

3.8.8 équilibreur de pression: Dispositif ayant pour but de maintenir la pression aux buses à la valeur choisie, lors de la mise hors circuit d'un ou plusieurs élément(s) de rampe.

3.8.9 amortisseur pneumatique; cloche à air: Amortisseur à air, avec ou sans pression préalable, habituellement monté sur le refoulement de la pompe pour atténuer les pulsations de pression.

3.8.10 manomètre: Instrument destiné à indiquer visuellement la pression d'un fluide.

3.8.11 clapet de non-retour: Dispositif automatique permettant le passage d'un fluide dans un seul sens.

3.8.12 dérivation; conduite de retour en cuve: Conduite permettant le retour à la cuve de tout ou partie du liquide débité par la pompe.

3.8.13 jauge de niveau de la cuve: Dispositif d'indication visuelle du volume de liquide présent dans la cuve.

3.8.14 doseur-injecteur de bouillie concentrée: Système de dosage et d'injection d'un produit formulé dans la conduite d'alimentation de la rampe à un taux prédéterminé proportionnel à la vitesse d'avancement.

3.8.15 antigoutte: Organe, logé dans le corps de buse ou adapté à celui-ci, destiné principalement à empêcher le liquide de couler ou de goutter de la buse après fermeture du robinet d'alimentation de la rampe.

3.9 Tanks, filling devices and storage facilities

3.9.1 hydraulic injector; filler: Device using the velocity of a jet of liquid to produce suction in a pipe for the purpose of filling a tank.

3.9.2 spray tank: Reservoir or chamber of the sprayer which contains the spray liquid or mixture.

3.9.3 tank sump: Depression in the base of the spray tank into which the pump inlet pipe is fitted.

3.9.4 filling opening; filling hole: Opening in the top of the tank through which the sprayer can be filled, often equipped with a strainer (3.10.4).

3.9.5 chemical introduction bowl: Bowl, which may be lowered, into which formulated product can be poured for transfer to the spray tank.

3.9.6 chemical induction probe: Suction pipe for transferring liquid formulated product from its container into the spray tank.

3.9.7 chemical rack: Fitting on the sprayer for the safe storage and transportation of product containers.

3.9.8 clean water dispenser: Tank mounted on the sprayer containing clean water for washing.

3.9.9 protective clothing box: Box on the sprayer to store protective clothing (i.e. gloves, face shields, etc.).

3.10 Filters

3.10.1 filter: Device which removes solids larger than a pre-determined size from the spray mixture.

3.10.2 nozzle filter: Component, fitted behind the nozzle tip, which removes foreign bodies from the spray mixture so preventing nozzle blockage.

3.10.3 suction strainer: Device situated on the suction side of the system to prevent foreign bodies from entering.

3.10.4 tank filling strainer: Device in the filling opening of the tank which prevents foreign bodies from entering the tank.

3.11 Agitation [stirring] systems

3.11.1 agitation [stirring]: Operation to produce and maintain uniform spray mixtures in the tank, or in the case of dusts or granules, to facilitate their flow from the hopper.

3.9 Réservoirs, dispositifs de remplissage et compartiments d'entreposage

3.9.1 hydro-injecteur; hydroremplisseur: Dispositif utilisant la vitesse d'injection d'un liquide pour créer une dépression dans une canalisation d'aspiration, en vue de remplir la cuve.

3.9.2 cuve: Élément du pulvérisateur destiné à contenir la bouillie ou le liquide à pulvériser.

3.9.3 puisard: Dépression au fond de la cuve, où se loge la conduite d'aspiration de la pompe.

3.9.4 orifice de remplissage: Orifice à la partie supérieure de la cuve, souvent équipé d'un panier-filtre (3.10.4), par lequel la cuve peut être remplie.

3.9.5 incorporeur de produit: Bac abaissable dans lequel on verse les produits phytopharmaceutiques pour leur transfert progressif dans la cuve.

3.9.6 incorporeur de liquide: Cane d'aspiration d'un produit phytopharmaceutique liquide pour le transfert de son récipient vers la cuve.

3.9.7 compartiment à produits: Emplacement aménagé sur un pulvérisateur pour le transport en sécurité des produits phytopharmaceutiques dans leur récipient.

3.9.8 réservoir (d'eau) de rinçage: Réservoir en charge contenant de l'eau propre pour tous rinçages.

3.9.9 coffre à équipements de protection: Compartiment prévu sur un pulvérisateur pour le logement des accessoires de protection de l'opérateur (gants, écran facial, etc.).

3.10 Filtres

3.10.1 filtre: Élément destiné à arrêter, dans une bouillie, les particules dépassant une dimension donnée.

3.10.2 filtre de buse: Élément situé en amont de la buse, qui retient les particules solides susceptibles de boucher celle-ci.

3.10.3 crépine: Dispositif monté sur la canalisation d'aspiration pour empêcher l'entrée de corps étrangers.

3.10.4 tamis; panier-filtre: Pièce filtrante placée à l'orifice de remplissage de la cuve afin d'arrêter les corps étrangers.

3.11 Systèmes d'agitation

3.11.1 agitation: Opération destinée à produire et à maintenir l'homogénéité des bouillies dans la cuve, ou à faciliter, dans le cas de poudre ou de granulés, l'écoulement hors de la trémie.

3.11.2 hydraulic agitation [stirring]: Agitation by means of a pump to recirculate the spray mixture.

3.11.3 mechanical agitation [stirring]: Agitation of the spray mixture, dust or granules by means of mechanically operated stirrers inside the tank or hopper.

3.11.4 pneumatic agitation [stirring]: Agitation of the spray mixture, dust or granules inside a tank or hopper using air flow.

3.11.5 mechanical agitator [stirrer]: Mechanical device intended to produce and maintain uniformity of the spray mixtures in the tank, or in the case of dust or granules, to facilitate their flow from the hopper.

3.11.6 pneumatic agitator [stirrer]: Device intended to produce and maintain uniformity of the spray mixture in the tank by using air flow, or in the case of dust or granules, to facilitate their flow from the hopper.

3.11.2 agitation hydraulique: Brassage de la bouillie à pulvériser au moyen d'une pompe.

3.11.3 agitation mécanique: Brassage de la bouillie, de la poudre ou des granulés par des organes mobiles situés à l'intérieur de la cuve ou de la trémie.

3.11.4 agitation pneumatique: Brassage de la bouillie, de la poudre ou des granulés à l'intérieur de la cuve ou de la trémie, par utilisation d'un écoulement d'air.

3.11.5 agitateur mécanique: Dispositif mécanique assurant le brassage de la bouillie dans la cuve, ou, dans le cas de poudre ou de granulés, facilitant leur extraction de la trémie.

3.11.6 agitateur pneumatique: Dispositif utilisant un écoulement d'air pour le brassage de la bouillie dans la cuve, ou, dans le cas de poudre ou de granulés, facilitant leur extraction de la trémie.

4 Equipment for applying dust

4.1 Basic definitions

4.1.1 dust: Finely divided particles of an inert solid substance carrying the active ingredients and ready for use.

4.1.2 dusting: Operation of applying formulated product in the form of dust.

4.1.3 electrostatic dusting: Process where electrostatic forces are used to aid the deposition of a dust.

4.1.4 wet dusting: Method of treatment comprising the simultaneous application of a dry dust and a liquid spray.

4.1.5 mechanical dusting: Distribution of a dust by mechanical means only.

4.1.6 pneumatic dusting: Distribution of dust by means of air flow.

4.1.7 duster: Machine for applying formulated products in the form of dust.

4.1.8 mechanical duster: Appliance for distributing dust mechanically.

4.1.9 pneumatic duster: Appliance for distributing dust by means of air flow.

4 Équipement pour l'application de poudre (poudreuses)

4.1 Définitions de base

4.1.1 poudre pour poudrage: Produit solide inerte finement divisé contenant de la matière active pour application en l'état.

4.1.2 poudrage: Opération consistant à appliquer un produit phytopharmaceutique sous forme de poudre.

4.1.3 poudrage électrostatique: Procédé utilisant des forces électrostatiques pour faciliter le dépôt d'une poudre.

4.1.4 poudrage humide: Mode de traitement comportant l'émission simultanée d'une poudre sèche et d'un liquide pulvérisé.

4.1.5 poudrage mécanique: Dispersion d'une poudre par des moyens exclusivement mécaniques.

4.1.6 poudrage pneumatique: Dispersion d'une poudre à l'aide d'un écoulement d'air.

4.1.7 poudreuse: Appareil destiné à l'application de produits formulés en poudre.

4.1.8 poudreuse mécanique: Appareil destiné à réaliser un poudrage mécanique.

4.1.9 poudreuse pneumatique: Appareil destiné à réaliser un poudrage au moyen d'un écoulement d'air.

4.2 Components

4.2.1 dust nozzle: Device for directing an air flow containing dust.

4.2.2 dust hopper: Container to hold dust.

5 Equipment for applying granules

5.1 Basic definitions

5.1.1 granules: Particles, within a defined size range, of an inert substance containing or carrying the active ingredients.

5.1.2 granules applicator: Machine that applies granules.

5.1.3 granules band applicator: Machine that applies granules in bands or rows.

5.1.4 granules spot applicator: Machine that applies granules in spots.

5.1.5 granules distributor; granules spreader: Machine that distributes granules for overall treatment.

5.2 Components

5.2.1 granules nozzle: Device that distributes and directs granules towards their target.

5.2.2 granules metering mechanism: Part of a granule applicator or distributor which controls the flow of granules at the desired application rate.

5.2.3 granules hopper: Container to hold granules.

6 Other definitions

6.1 injection: Act of forcing a fluid under pressure into another fluid or porous medium (for example, soil).

6.2 treatment by injection: Operation of injecting active ingredients into soil, plants or water by means of an appropriate apparatus.

6.3 seed treatment: Application of a pesticide to seed prior to sowing.

6.4 soil injector: Appliance for injecting fluid products into the soil.

6.5 wiper: Device such as a brush or rope for applying pesticide to the target surface by direct contact.

4.2 Composants

4.2.1 buse de poudrage: Dispositif assurant l'éjection directionnelle d'un flux d'air chargé de poudre.

4.2.2 trémie à poudre: Élément destiné à contenir la poudre.

5 Équipement pour l'application de granulés

5.1 Définitions de base

5.1.1 granulés: Particules, de dimensions comprises dans un intervalle déterminé, d'une substance inerte contenant ou supportant la matière active.

5.1.2 distributeur de granulés: Appareil destiné à l'application de granulés.

5.1.3 distributeur de granulés en bandes: Appareil destiné à l'application de granulés en bandes ou en lignes.

5.1.4 distributeur de granulés en poquets: Appareil destiné à l'application de granulés en poquets.

5.1.5 distributeur de granulés en plein: Appareil destiné à l'application de granulés sur toute la surface du champ.

5.2 Composants

5.2.1 buse à granulés: Pièce, ou ensemble de pièces, assurant l'éjection directionnelle de granulés.

5.2.2 doseur de granulés: Élément d'un distributeur de granulés qui commande le débit de granulés à la dose désirée.

5.2.3 trémie à granulés: Élément destiné à contenir les granulés.

6 Autres définitions

6.1 injection: Introduction sous pression d'un fluide dans un autre fluide ou dans un milieu poreux (par exemple le sol).

6.2 traitement par injection: Opération qui consiste à faire pénétrer par injection la matière active dans le sol, dans un végétal ou dans l'eau au moyen d'un appareil approprié.

6.3 traitement des semences: Traitement des semences avant semis avec un produit formulé.

6.4 pal-injecteur: Appareil destiné à injecter des produits fluides dans le sol.

6.5 organe d'humectation: Dispositif, tel qu'une brosse ou une mèche, permettant l'application par contact direct d'un produit phytopharmaceutique sur la surface à traiter.

7 Machine operation

7.1 Field techniques

7.1.1 swath: Distance between successive passes of a sprayer or spreader.

7.1.2 tramline: Field marking system involving driving the spreader or sprayer along tracks established when sowing or drilling.

7.1.3 swath marker; bout: Device at the boom ends to indicate the extremity of the spray swath (for example, by foam spots).

7.1.4 calibration: Operation of adjusting and checking the application appliance to give the desired application rate.

7.2 Rates of application

7.2.1 volume-hectare: Volume of spray liquid distributed by a sprayer over an area of 1 ha.

7.2.2 mass-hectare: Mass of dust, granules or formulated product applied over an area of 1 ha.

7.2.3 dose rate: Mass of active ingredient or of formulated product applied per unit of length, area or volume to be treated.

7.2.4 application rate: Volume or mass of spray liquid, dust, granules or formulated product applied per length, area or volume treated.

8 Evaluation of performance

8.1 All systems

8.1.1 transverse distribution: Variation in volume or mass of spray liquid or granules deposited over the treated area transverse to the direction of travel.

8.1.2 pump output: Volume of liquid discharged by a pump at a given pressure per unit of time.

8.2 Sprays

8.2.1 spread factor: Ratio of the diameter of the contact area produced by a droplet after it has been deposited on a given surface to the actual diameter of the droplet.

8.2.2 spray coverage: Ratio of the target surface area covered by the spray droplets to the total target surface area.

7 Fonctionnement des machines

7.1 Techniques au champ

7.1.1 largeur traitée: Distance entre deux axes de passage successifs du pulvérisateur ou d'un distributeur.

7.1.2 voies matérialisées au champ: Système de marquage au champ impliquant le passage d'une machine (distributeur ou pulvérisateur) suivant les traces établies lors du semis.

7.1.3 traceur de parcours: Système de marquage à l'extrémité de la rampe, indiquant la limite de la bande traitée (par exemple traceur à mousse).

7.1.4 tarage: Opération qui consiste à régler et vérifier l'appareil de traitement afin d'obtenir le volume désiré du produit appliqué par unité de longueur, de surface ou de volume traité.

7.2 Doses d'application

7.2.1 volume-hectare: Volume de bouillie épandu par un pulvérisateur sur une surface de 1 ha.

7.2.2 masse-hectare: Masse de poudre, de granulés ou de produit formulé épandue par l'appareil sur une surface de 1 ha.

7.2.3 dose: Quantité de matière active ou de produit formulé appliquée par unité de longueur, de surface ou de volume à traiter.

7.2.4: Volume ou masse de bouillie, de poudre, de granulés ou de produit formulé appliqué(e) par unité de longueur, de surface ou de volume traité.

8 Évaluation des performances

8.1 Tous systèmes

8.1.1 distribution transversale: Répartition du liquide pulvérisé (ou des granulés) dans la direction perpendiculaire au déplacement du distributeur.

8.1.2 débit d'une pompe: Volume de liquide refoulé par une pompe, à une pression donnée, par unité de temps.

8.2 Pulvérisateurs

8.2.1 coefficient d'étalement: Quotient du diamètre de la surface de contact d'une goutte déposée sur une surface donnée par son diamètre réel.

8.2.2 taux de couverture: Quotient de la surface couverte par la pulvérisation par la surface totale réceptrice escomptée.

8.2.3 spray penetration: Spray entering and being deposited within the inner part of the foliage canopy.

8.2.4 droplet density: Number of droplets deposited per unit surface area (usually 1 cm²).

8.2.5 patternator; spray distribution bench: Device to assess the transverse volume distribution from a nozzle or spray boom.

8.2.6 spray overlap: Amount by which the spray from adjacent nozzles overlap, as measured at the target surface level.

8.2.7 deposition: Quantity and distribution of pesticide on the target surface.

8.2.8 drift: Part of the applied pesticide which is not deposited within the target area.

8.2.3 pénétration de la pulvérisation: Pulvérisation entrant dans la masse foliaire et s'y déposant.

8.2.4 densité d'impacts: Nombre de gouttes déposées par unité de surface traitée (généralement 1 cm²).

8.2.5 banc de répartition: Appareillage pour établir la distribution transversale d'une buse ou d'une rampe.

8.2.6 recouvrement des jets: Longueur du recouvrement de jets voisins, mesurée au niveau de la surface traitée.

8.2.7 dépôt: Quantité déposée et distribution du produit phytopharmaceutique sur la surface cible.

8.2.8 dérive: Fraction du produit de traitement qui n'atteint pas la surface cible.

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 5681:1992

Alphabetical index

A

adjustable nozzle	3.3.5
adjuvant	2.3
agitation	3.11.1
agitation, mechanical	3.11.3
agitation, hydraulic	3.11.2
agitator, mechanical	3.11.5
agitator, pneumatic	3.11.6
air-assisted centrifugal sprayer	3.4.2
air-assisted hydraulic pressure sprayer	3.4.6
air-assisted spray	3.1.5.4
air blast nozzle	3.3.11
air blast sprayer	3.4.3
air blast spraying	3.2.3
air bottle pressure chamber	3.8.9
air chamber	3.8.9
air compressor	3.6.7
air deflector	3.6.4
air flow	2.7
air flow control	3.6.6
air output	2.8
air vessel	3.3.2
angle, nominal spray	3.3.25
angle, spray	3.3.24
anti-drip device	3.8.15
anvil, nozzle	3.3.19
application rate	7.2.4
applicator, granules	5.1.2
applicator, granules, band	5.1.3
applicator, granules, spot	5.1.4
axial flow fan	3.6.1

B

band applicator, granules	5.1.3
bar, nozzle	3.7.5
blank nozzle disc	3.3.16
boom damping system	3.7.9
boom spray	3.7.4
boom spray, lance	3.7.2
boom suspension system	3.7.8
boom winch	3.7.7
booms, nozzle support	3.7
boss, nozzle	3.3.14
by-pass	3.8.12

C

calibration	7.1.4
cap nut, nozzle	3.3.13
centrifugal/radial fan	3.6.2
centrifugal pump	3.5.8
centrifugal sprayer	3.4.1
centrifugal spraying	3.2.1
chamber, air	3.8.9
chamber, air bottle pressure	3.8.9
chamber, swirl	3.3.22
check-valve	3.8.15
chemical introduction bowl	3.9.5
chemical induction probe	3.9.6
chemical rack	3.9.7

clean water dispenser	3.9.8
collector deflector	3.6.5
compensator, slope	3.7.11
compression sprayer	3.4.5
cone nozzle	3.3.9
conical spray	3.1.5.2
control manifold	3.8.4
cross-flow fan	3.6.3

D

deflector	3.6.4
deflector, air	3.6.4
deflector, collector	3.6.5
deflector, nozzle	3.3.6
deposition	8.2.7
device, anti-drip	3.8.15
diaphragm pump	3.5.3
directional nozzle	3.3.8
disc nozzle	3.3.16
distributor, granules	5.1.5
distribution, transverse	8.1.1
dose	7.2.3
double fan nozzle	3.3.3
dribble bar	3.7.10
drift	8.2.8
drop leg	3.7.12
droplet	3.1.3
droplet density	8.2.4
dust	4.1.1
dust hopper	4.2.2
dust nozzle	4.2.1
duster	4.1.7
duster, mechanical	4.1.8
duster, pneumatic	4.1.9
dusting	4.1.2
dusting, electrostatic	4.1.3
dusting, mechanical	4.1.5
dusting, pneumatic	4.1.6
dusting, wet	4.1.4

E

electrostatic dusting	4.1.3
electrostatic spraying	3.2.2
energy nozzle, hydraulic	3.3.1
extension spray lance	3.7.3

F

fan, axial flow	3.6.1
fan, centrifugal	3.6.2
fan, cross-flow	3.6.3
fan, nozzle	3.3.2
fan, radial	3.6.2
filler	3.9.1
filling hole	3.9.4
filling opening	3.9.4
filter	3.10.1
filter, nozzle	3.10.2
flat spray	3.1.5.3
formulated product	2.2

G

gear pump	3.5.2
granules	5.1.1
granules applicator	5.1.2
granules band applicator	5.1.3
granules distributor	5.1.5
granules hopper	5.2.3
granules metering mechanism	5.2.2
granules nozzle	5.2.1
granules spot applicator	5.1.4
granules spreader	5.1.5
ground speed system	3.8.1

H

hopper, dust	4.2.2
hopper, granules	5.2.3
hydraulic agitation	3.11.2
hydraulic energy nozzle	3.3.1
hydraulic injector	3.9.1
hydraulic pressure sprayer	3.4.7
hydraulic pressure spraying	3.2.4

I

impinging stream nozzle	3.3.10
injection	6.1
injection, treatment by	6.2
injector, soil	6.4

K

knapsack compression sprayer	3.4.8.1
knapsack sprayer	3.4.8
knapsack sprayer, lever-operated	3.4.8.2

L

lance, extension spray	3.7.3
lance, spray	3.7.1
lever-operated knapsack sprayer	3.4.8.2
liquid output	2.9
local treatment	2.6

M

marker, swath	7.1.3
mass-hectare	7.2.2
mechanical agitation	3.11.3
mechanical agitator	3.11.5
mechanical duster	4.1.8
mechanical dusting	4.1.5
metering injection system	3.8.14
metering mechanism, granules	5.2.2
mixture, spray	3.1.2
motor speed system	3.8.2
multi-head nozzle	3.3.18
multi-outlet control valve	3.8.4

N

nominal spray angle	3.3.25
non-air-assisted spray	3.1.5.5
non-return valve	3.8.11
nozzle anvil	3.3.19
nozzle bar	3.7.5
nozzle bar pressure equalizer	3.8.8
nozzle bar section	3.7.6
nozzle body	3.3.12
nozzle boss	3.3.14
nozzle cap nut	3.3.13
nozzle disc	3.3.17
nozzle double can	3.3.3
nozzle filter	3.10.2
nozzle supports, booms	3.7
nozzle spacing	3.3.23
nozzle tip	3.3.11
nozzle, adjustable	3.3.5
nozzle, air-blast	3.3.11
nozzle, blank disc	3.3.16
nozzle, cone	3.3.9
nozzle, deflector	3.3.6
nozzle, directional	3.3.8
nozzle, dust	4.2.1
nozzle, fan	3.3.2
nozzle, granules	5.2.1
nozzle, hydraulic energy	3.3.1
nozzle, impinging stream	3.3.10
nozzle, multi-head	3.3.18
nozzle, off-centre fan	3.3.4
nozzle, shut-off	3.3.7
nozzle, slit	3.3.2
nozzle, turret	3.3.18
nozzle, twin fluid	3.3.11

O

off-centre fan nozzle	3.3.4
output, air	2.8
output, liquid	2.9
output, pump	8.1.2
overall treatment	2.5

P

patternator	8.2.5
peristaltic pump	3.5.5
pesticide products	2.1
piston pump	3.5.6
plate, swirl	3.3.20
pneumatic agitation	3.11.4
pneumatic agitator	3.11.6
pneumatic duster	4.1.9
pneumatic dusting	4.1.6
pneumatic pressure pulsation damper	3.8.9
pressure gauge	3.8.10
pressure regulator	3.8.5
protective clothing box	3.9.9
pulsation damper, pressure	3.8.9
pump output	8.1.2
pump, centrifugal	3.5.8

pump, diaphragm	3.5.3
pump, gear	3.5.2
pump, peristaltic	3.5.5
pump, piston	3.5.6
pump, roller	3.5.7
pump, vane	3.5.4
pump, volumetric	3.5.1

Q

quick-acting shut-off valve	3.8.3
-----------------------------------	-------

R

radial fan	3.6.2
rate	7.2.3
rate, application	7.2.4
regulator, pressure	3.8.5
relief valve	3.8.6
roller pump	3.5.7

S

safety valve	3.8.7
seed treatment	6.3
shut-off nozzle	3.3.7
shutter	3.6.6
slit nozzle	3.3.2
slope compensator	3.7.11
soil injector	6.4
solid stream spray	3.1.5.1
spot applicator, granules	5.1.4
spray	3.1.5
spray angle	3.3.24
spray angle, nominal	3.3.25
spray boom	3.7.4
spray coverage	8.2.2
spray distribution bench	8.2.5
spray lance	3.7.1
spray lance boom	3.7.2
spray lance extension	3.7.3
spray leg	3.7.12
spray mixture	3.1.2
spray overlap	8.2.6
spray penetration	8.2.3
spray tank	3.9.2
spray tank contents gauge	3.8.13
spray, air-assisted	3.1.5.4
spray, conical	3.1.5.2
spray, flat	3.1.5.3
sprayer	3.1.4
sprayer, air-assisted hydraulic	3.4.6
sprayer, centrifugal	3.4.1
sprayer, compression	3.4.5
sprayer, compression knapsack	3.4.8.1
sprayer, hydraulic pressure	3.4.7
sprayer, thermal	3.4.4
spraying	3.1.1
spraying, air-blast	3.2.3
spraying, centrifugal	3.2.1

spraying, electrostatic	3.2.2
spraying, hydraulic pressure	3.2.4
spraying, thermal	3.2.5
spraying, underleaf	3.2.6
spread factor	8.2.1
spreader, granules	5.1.5
stirrer, mechanical	3.11.5
stirrer, pneumatic	3.11.6
stirring	3.11.1
stirring systems	3.11
stirring, hydraulic	3.11.2
stirring, mechanical	3.11.3
stirring, pneumatic	3.11.4
strainer, suction	3.10.3
suction strainer	3.10.3
sump, tank	3.9.3
swath	7.1.1
swath marker	7.1.3
swirl back-plate	3.3.21
swirl chamber	3.3.22
swirl core	3.3.20
swirl plate	3.3.20

T

tank filling strainer	3.10.4
tank sump	3.9.3
tank, spray	3.9.2
thermal sprayer	3.4.4
thermal spraying	3.2.5
tip, nozzle	3.3.15
tramline	7.1.2
transverse distribution	8.1.1
treatment	2.4
treatment by injection	6.2
treatment, local	2.6
treatment, overall	2.5
treatment, seed	6.3
turret nozzle	3.3.18
twin fluid spraying	3.2.3
twin fluid nozzle	3.3.11

U

underleaf spraying	3.2.6
--------------------------	-------

V

valve, multi-outlet control	3.8.4
valve, non-return	3.8.11
valve, relief	3.8.6
valve, safety	3.8.7
vane pump	3.5.4
volume-hectare	7.2.1
volumetric pump	3.5.1

W

wet dusting	4.1.4
wiper	6.5