

VÝKLADOVÝ SLOVNÍK AEROSOLOVÝCH TERMÍNŮ

Slovník vznikl jako volný překlad *Přílohy A* knihy:

BARON P. A., WILLEKE K. (2001), *Aerosol Measurement: Principles, Techniques and Applications*, 2.vydání,
J. Wiley & Sons, New York.

Na překladu a korekturách pracovali:

Pavla DOHÁNYOSOVÁ, Lena KUBINCOVÁ, Jiří SMOLÍK,
Jaroslav SCHWARZ a Vladimír ŽDÍMAL

Laboratoř chemie a fyziky aerosolů, Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.,
Rozvojová 135, 16502 Praha 6

© Česká aerosolová společnost, 2007

Termín anglicky / termín česky - Výklad

Ablation / Ablace – Proces, kterým je materiál odstraněn z povrchu objektu odpařením, odlomením, nebo jiným erozním procesem.

Absorption / Absorpce - Proces, při kterém molekuly jedné fáze pronikají do objemu druhé fáze.

Accumulation mode / Akumulační mód - Oblast distribuce velikostí atmosférických částic, vytvořených hlavně koagulací menších částic, obvykle se jedná o částice ve velikostním rozmezí 100 – 500 nm.

Accuracy / Přesnost - Určení přesnosti měření.

Actinomycetes / Aktinomycety - Skupina bakterií s morfologií podobající se plísním (houbám).

Active sampling / Aktivní odběr vzorků - Odběr vzorků, při kterém je aerosol prosáván nebo protlačován zařízením na záchyt nebo detekci částic; opak pasivního odběru.

Activity / Aktivita - Měřitelná vlastnost souboru částic, např. počet, povrch, hmotnost, zvláště radioaktivita.

Activity coefficient / Aktivitní koeficient - Míra odchylky od ideálního chování roztoku.

Activity concentration / Koncentrace aktivity - Množství radioaktivního materiálu v jednotce objemu vzduchu.

Activity median diameter / Medián velikosti částic vážený aktivitou - Seřadíme-li částice v souboru podle aktivity, je to velikost částice, která rozděluje celý soubor na dvě části o stejné aktivitě (viz také medián velikosti).

A/D convertor / A/D převodník- Elektronické zařízení, které převádí analogový signál na signál digitální.

Adhesion / Adheze (Přilnavost) – Schopnost aerosolových částic ulpívat na površích.

Adsorption / Adsorpce - Záchyt molekul plynu na pevném nebo kapalném povrchu

Adsorption isotherm / Adsorpční izoterma - Závislost množství plynu adsorbovaného na povrchu na tlaku plynu při konstantní teplotě.

Aerodynamic (equivalent) diameter / Aerodynamický (ekvivalentní) průměr - Průměr koule o hustotě 1000 kg/m³, která má stejnou rychlost usazování jako příslušná částice.

Aerodynamic particle sizer (APS)/ Aerodynamický spektrometr částic – Zařízení, které používá akcelerační systém k rozlišení částic podle aerodynamického průměru a laserový měřič rychlosti k detekci částic.

Aerosol / Aerosol - Směs kapalných a tuhých částic suspendovaných v plynném prostředí tak dlouho, aby bylo možné jejich pozorování a měření. Velikost aerosolových částic se obecně pohybuje v rozmezí 0,001 až 100 µm.

Aethalometer / Etalometr - Přístroj používaný k měření optické absorpce odebraného vzorku aerosolových částic.

Agglomerate / Aglomerát - Skupina částic, které drží pohromadě van der Waalsovými silami nebo povrchovým napětím.

Aggregate / Agregát - Heterogenní částice, jejíž složky nejsou od sebe snadno oddělitelné.

Air monitoring / Monitorování vzduchu - Soustavný odběr a analýza vzorků vzduchu ke stanovení přítomných znečišťujících látek.

Air pollution / Znečištění ovzduší - Přítomnost znečišťujících látek ve vzduchu v koncentracích škodlivých zdraví.

Air quality standards / Normy kvality ovzduší – Koncentrační limity znečišťujících látek, při jejichž překročení mohou tyto látky uškodit lidem, zvířatům, rostlinám nebo materiálům.

Airy disk / Vzduchový kotouč- Kotouči podobný obraz malého bodu, způsobený ohybem (difrakcí) světla v optickém systému.

Aitken mode / Aitkenův mód – Rozsah velikostí atmosférických částic od asi 30 do 100 nm, produkovaných lokálním zdrojem.

Aitken nuclei / Aitkenova jádra - Atmosférické částice o velikosti přibližně v rozmezí 0,01 až 0.1 µm.

Algae / Řasy - Mikroskopické rostliny.

Aliasing / aliasing - Pozorování (v realitě neexistujícího) nízkofrekvenčního signálu kvůli příliš nízké vzorkovací frekvenci; viz Nyquistova frekvence.

Alveolar region / Alveolární oblast - Část dýchacího ústrojí, v němž dochází k výměně plynu; alveoly jsou malé sklípky v zakončení terminálních průdušinek.

Ambient air / Okolní vzduch - Vzduch prostředí.

Anisoaxial sampling / Anizoaxiální odběr vzorků - Odběr vzorku, při kterém osa odběrové hlavy není rovnoběžná s původním směrem proudění.

Area sample / Reprezentativní vzorek - Vzorek odebraný na místě, o kterém se předpokládá, že reprezentuje zkoumanou oblast.

Aspiration efficiency / Aspirační účinnost (Účinnost nádechu, nasátí) - Podíl částic nasátých do odběrové hlavy z okolního vzduchu.

Atomizer / Atomizér - Zařízení používané k tvorbě malých kapek mechanickým rozrušením objemu kapaliny.

Autocorrelation / Autokorelace - Vztah naměřených hodnot k hodnotám naměřeným dříve.

Bacteria / Bakterie - Jednobuněčné mikroorganismy; některé druhy produkují endospory.

Beta gauge / Tloušťkoměr beta - Metoda měření hmotnosti, která je založená na útlumu intenzity beta záření při průchodu vzorkem.

Beta particle / Částice beta - Energetický elektron emitovaný při některých procesech nukleárního rozpadu.

BET method / Brunauerova-Emmettova-Tellerova metoda, Metoda BET - postup, který používá adsorpční izotermy materiálu k měření jeho povrchu.

Bias / Systematická chyba - Konzistentní rozdíl mezi naměřenou a skutečnou (akceptovanou) hodnotou.

Bimodal size distribution / Bimodální rozdělení velikosti - Rozdělení velikosti částic se dvěma oddělenými maximy.

Bioaerosol / Bioaerosol - Aerosol biologického původu (např. životaschopné nebo mrtvé buňky, spory nebo pylová zrna, fragmenty, produkty nebo zbytky organismů).

Bipolar ion field / Bipolární iontové pole - Oblast, v níž existují kladné i záporné ionty.

Boltzmann charge distribution / Boltzmannovo rozdělení náboje – Rovnovážné rozdělení zbytkového (reziduálního) nebo minimálního náboje na částicích po jejich vystavení vlivu bipolárního iontového pole.

Boundary layer / Mezní vrstva - Oblast u povrchu, kde je proudění výrazně ovlivněno třecí silou, která způsobí snížení rychlosti proudění v poměru k volnému proudu (toku).

Breathing zone sample / Vzorek dýchací zóny - Vzorek odebraný co nejbližší bodu, v němž subjekt vdechuje vzduch, obvykle do 30 cm od nosu či úst; reprezentuje inhalovaný vzduch.

Brownian motion / Brownův pohyb - Nahodilý pohyb molekul (částic), způsobený srážkami s molekulami plynu (tekutiny).

Brownian diffusion / Brownova difúze – Jev, vedoucí k vyrovnávání koncentrací v systému, vyvolaný Brownovým pohybem.

Bubble meter / Bublínový průtokoměr - Trubice se stanoveným objemem, do níž se vpouštějí bubliny k měření průtokové rychlosti.

Bulk analysis / Celková analýza - Analýza vzorku jako celku; na rozdíl od analýzy jednotlivých částic.

Capillary pore filter / Filtr s kapilárními póry - Filtr tvořený pevnou membránou, ve které je mnoho mikroskopických válcových otvorů stejné velikosti.

Carcinogen / Karcinogen - Činitel, který způsobuje rakovinu.

Cascade impactor / Kaskádní impaktor - Několikastupňové separační zařízení pro třídění aerosolových částic podle jejich aerodynamického průměru. Částice jsou v každém stupni urychleny v trysce a následně od určité velikosti deponovány na k ní kolmé podložce.

Centrifuge / Odštědivka - Zařízení, v němž se částice odstraňují odstředivými silami z aerosolu proudícího po spirálové dráze; zařízení má vysoké rozlišení.

Closed-face sampler / Zařízení na odběr vzorků s uzavřenou čelní plochou - Zařízení na odběr vzorků s filtrační kazetou se vstupem, jehož průřez je menší než průřez filtru.

Colony-forming units / Jednotky tvořící kolonie - Počet jednotek tvořících kolonie (např. bakterií, plísní) v

jednotkovém objemu vzduchu.

Cloud / Oblak – Aerosol, jehož hustota je alespoň o 1% větší než hustota vzduchu (plynu); aerosol s viditelným rozhraním.

Coagulation / Koagulace – Proces, při kterém se aerosolové částice vzájemnými srážkami spojují ve větší; střední velikost částic při tomto procesu roste, celková hmota částic zůstává stejná.

Coarse particle mode – největší mód v rozdělení velikostí částic atmosférického aerosolu ($> 2 \mu\text{m}$); je tvořen zejména částicemi vzniklými mechanicky.

Coincidence / Koincidence – Proces, při kterém do snímací části optického čítače částic vstoupí dvě částice tak těsně po sobě, že jsou započítány jako jedna.

Comminution / Rozměňování - Rozdrcení částic mechanicky, rozetření na prášek.

Condensation / Kondenzace - Proces, při kterém na povrch částice dopadá za jednotku času více molekul páry, než jej opouští; tento proces vede k růstu částice.

Condensation nuclei counter (CNC)/ Čítač kondenzačních jader - Zařízení, které měří početní koncentraci submikrometrových částic, které mohou sloužit jako kondenzační jádra dešťových kapek. V tomto zařízení jen některé aerosolové částice narostou kondenzací vodní páry na rozměr, při kterém již mohou být detekovány optickým čítačem.

Condensation particle counter (CPC)/ Kondenzační čítač částic – Zařízení, které měří početní koncentraci aerosolových částic submikronové velikosti. V tomto zařízení téměř všechny aerosolové částice narostou kondenzací na rozměr, při kterém již mohou být detekovány optickým čítačem.

Confidence limits / Interval spolehlivosti - Hodnoty vymezující (definující) rozpětí statistického vzorku.

Continuum flow / Tok v režimu kontinua- Proudění řízené makroskopickými vlastnostmi plynu nebo kapaliny, např. viskozitou a hustotou.

Corona / Koróna - Oblast intenzivní ionizace, často obklopující elektrodu při vysokém napětí.

Coulter counter / Coulterův čítač - Přístroj, který měří objem jednotlivých částic v kapalině tím, že měří změnu měrného odporu kapaliny při průtoku otvorem; tato změna odporu je způsobena přítomností částice.

Cowl / Kryt - Válcová trubice používaná před filtrační kazetou, aby se zabránilo přímému nárazu nebo

znečištění (kontaminaci) vzorků; používá se hlavně pro odběr vzorků azbestového vlákna.

Critical orifice / Kritický otvor (kritická clona) – Používá se k udržování konstantního objemového průtoku; vzduch proudí otvorem, je-li podtlak za otvorem dostatečný, rychlost vzduchu otvorem je konstantní a rovna rychlosti zvuku.

Cunningham slip correction factor / Cunninghamův korekční faktor (na skluz)- Faktor, který umožňuje korigovat rovnice pro výpočet aerodynamického odporu platící pro spojitě prostředí (kontinuum), tak aby bylo možné je použít i pro klouzání plynu podél povrchu.

Cut-off particle diameter / Mezní průměr částic - Velikost částice, která má stejnou pravděpodobnost (50%), že separačním stupněm projde, jako že se na něm zachytí; někdy se nazývá d_{50} .

Cyclone / Cyklón - Zařízení, v němž se částice oddělují od proudu nosného plynu odstředivými silami při pohybu po spirálové dráze v dolů se uzavírajícím kuželu.

Deposition / Depozice – Ukládání částic na površích (stěnách, podlaze, stropě, v trubkách, apod.)

Dichotomous impactor / Dichotomní impaktor - Virtuální impaktor se dvěma vystupujícími aerosolovými proudy.

Differential mobility analyzer (DMA) / Diferenciální třídíč pohyblivosti částic - Zařízení, které propouští pouze částice v úzkém rozmezí elektrické mobility (pohyblivosti) (součást Electrical aerosol classifier).

Diffraction / Ohyb (Difrakce) - Změna směru a amplitudy radiace po průchodu otvorem nebo v blízkosti předmětu.

Diffusion / Difúze - Výsledný pohyb částic z oblasti vyšší do oblasti nižší koncentrace částic.

Diffusion battery / Difúzní baterie - Aerosolový spektrometr používaný pro částice ve velikostním rozmezí 1-200 nm; velikost se měří difúzní ztrátou částic v systému kanálků (např. trubic, filtrů, sítěk).

Diffusion charging / Difúzní nabíjení - Proces, při kterém aerosolové částice získávají náboj srážkami s ionty při Brownově pohybu.

Diffusion denuder / Difúzní denudér - Zařízení, které propouští částice (o nízké difuzivitě) a odstraňuje plyny (s vysokou difuzivitou).

Diffusion (equivalent) diameter / Difúzní (ekvivalentní) průměr - Průměr koule jednotkové hustoty, která difunduje stejně rychle jako daná částice.

Diffusiophoresis / Difuzoforéza - Pohyb částice vlivem koncentračního spádu (gradientu) některé složky plynné směsi.

Diffusivity (Diffusion coefficient) / Difuzivita (Difúzní koeficient) – Míra, v jaké jsou částice (plyny, kapaliny) schopny transportu difúzí.

Dilution ratio / Zřed'ovací poměr - Faktor, kterým se násobí koncentrace, měřená v naředěném proudu, aby se získala koncentrace původního (neředěného) proudu.

Dilution system / Zřed'ovací(Ředící) systém - Systém, v němž se aerosol mísí se zřed'ovacím (s ředícím) plynem bez částic ve známém objemovém poměru, aby se snížila koncentrace aerosolových částic.

Disinfection / Dezinfekce - Zničení většiny mikroorganismů, ne však nutně všech spor.

Dispergation / Dispergace – Rozptýlení částic do tekutiny.

Dispersion / Disperze - Systém, který tvoří částice rozptýlené v tekutině.

Drag coefficient / Odporový součinitel (Součinitel odporu) - Koeficient, který uvádí odpor prostředí působící na částici do vztahu k dynamickému tlaku.

Drag force / Odpor prostředí (Síla odporu) - Odpor, který působí na částici při jejím pohybu vůči tekutině.

Dust / Prach - Pevné částice vytvořené erozí nebo jiným mechanickým rozrušením původního materiálu; obvykle se skládá z částic nepravidelného tvaru a větších než $\sim 0,5 \mu\text{m}$.

Dust generator / Generátor prachu - Zařízení používané k řízení dispergaci suchých pevných částic do vzduchu.

Dynamic shape factor / Dynamický tvarový faktor - Poměr síly odporu působící na danou částici k síle odporu působící na kouli stejného objemu, pohybující se vůči plynu stejnou rychlostí.

Eddy diffusion / Turbulentní difúze – Transport aerosolu způsobený turbulencí plynu, používá se podobný teoretický popis jako u difúze molekulární; viz Turbulent diffusion.

Effective density / Efektivní hustota - Hustota částice s póry, liší se od hustoty kompaktní částice. Určí se jako podíl hmotnosti částice a jejího celkového objemu, tedy včetně pórů.

Elastic light scattering / Elastický rozptyl světla - Proces, ve kterém nedochází k výměně energie mezi dopadajícími světelnými fotony a cílovými částicemi.

Electric aerosol analyzer (EAA) / Elektrický analyzátor aerosolů – Integrální spektrometr pro měření rozdělení velikosti aerosolových částic na základě jejich elektrické pohyblivosti. Částice, jejichž elektrická pohyblivost je větší než zvolená, jsou z měřeného proudu odstraněny. Měří se náboj částic, které prošly na výstupní filtr.

Electrical aerosol classifier (EC)/ Elektrický třídič (klasifikátor) aerosolů – Diferenciální spektrometr aerosolových částic podle jejich elektrické pohyblivosti. Vybírá ze vstupujícího proudu frakci částic ve velmi úzkém rozmezí elektrické pohyblivosti (viz Differential mobility analyzer).

Electrical mobility / Elektrická mobilita (pohyblivost) - Schopnost částice pohybovat se v externím elektrickém poli. Vlastnost částice, která určuje jak velké konečné rychlosti dosáhne aerosolová částice v elektrickém poli jednotkové síly.

Electrical mobility (equivalent) diameter / (Ekvivalentní) průměr elektrické pohyblivosti - Průměr kulové částice jednotkové hustoty, která se v elektrickém poli pohybuje stejnou rychlostí jako příslušná částice.

Electrodynamic balance / Elektrodynamická váha - Zařízení, které používá skládaných (superponovaných) polí střídavého a stejnosměrného proudu k udržení nabitých částic ve vznosu (levitaci).

Electrophoresis / Elektroforéza - Pohyb částic s [elektrickou dvojrstvou](#) vlivem elektrického pole.

Electrostatic balance / Elektrostatická váha - Zařízení, které používá pole stejnosměrného proudu k udržení nabitých částic ve vznosu; např. Millikanův kondenzátor.

Electrostatic precipitator / Elektrostatický precipitátor (odlučovač)- Zařízení, v němž jsou aerosolové částice nabitы unipolárním iontovým polem a deponovány na stěně působením vysokonapětového elektrického pole

Elutriator / Elutriátor (usazovák) - Zařízení používané k oddělování (třídění) částic podle aerodynamického průměru tak, že se usazují z pohybujícího se proudu vzduchu.

Emission / Emise – Vypouštění látky nebo směsi látek do venkovní atmosféry.

Endotoxin / Endotoxin – Toxická složka /komponenta/ buněčné stěny gramnegativních bakterií.

Envelope (equivalent) diameter / (Ekvivalentní) průměr (obálky)- Průměr koule složené z částic původního materiálu včetně dutin (pórů), která má stejnou hmotnost jako původní částice nepravidelného tvaru.

Epiphaniometer / Epifaniometr - Přístroj, který měří povrch aerosolových částic pomocí na nich nadeponovaných dceřinných produktů rozpadu radonu, které jsou detekovány alfa-spektrometrem.

Equivalent diameter / Ekvivalentní průměr - Průměr koule, která má stejnou hodnotu specifické fyzikální vlastnosti jako příslušná částice.

Evaporation / Vypařování - Proces, při kterém více molekul páry z povrchu částice odchází, než na něj přichází, což vede ke zmenšování částice.

Extinction coefficient / Koeficient extinkce - Měřený parametr, který udává poměr množství světla rozptýleného a pohlceného částicemi ku množství světla dopadajícího na částici.

Extrathoracic / Extratorakální oblast - Oblast dýchacího ústrojí nad hrtanem, do které patří nos a ústa.

Fabric filter / Textilní filtr - Filtr skládající se z tkané nebo plstěné textilie.

Feret's diameter / Feretův průměr - Rozměr částice, určený z průmětu částice na vybranou (zvolenou) osu.

Fibrous filter / Vláknitý filtr - Filtr, tvořený rohoží z jednotlivých vláken.

Field charging / Nabíjení polem - Proces, při kterém aerosolové částice získávají náboj srážkami s ionty, pohybujícími se napříč elektrickým polem.

Filter / Filtr - Pórovitá (porézní) membrána nebo rohož z vláken používaná k zachycování aerosolových částic.

Fine particle / Jemná částice - Částice o velikosti menší než přibližně 2 μm . Mezi jemné částice patří částice z nukleačního a akumulárního módu. Termín se používá při popisu atmosférických aerosolů.

Flocculate / Flokulát - Skupina částic, které drží pohromadě velmi volně, často elektrostatickými silami; flokuláty se dají snadno rozštěpit působením smykových sil ve vzduchu.

Fluidized-bed generator / Generátor s fluidním ložem - Zařízení ke generování aerosolu tvořeného suchými částicemi; prachový materiál je dávkován do fluidního lože, kde jsou od sebe jednotlivé částice odděleny a pak jsou vyneseny proudem tlakového vzduchu.

Fly ash / Popílek - Částice popela unášené kouřovými plyny; vznikají spalováním fosilních paliv.

Fog / Mlha - Aerosol s kapalnými částicemi, typicky vzniklý kondenzací přesycených par.

Fractal dimension / Fraktální dimenze (rozměr) - Míra složitosti tvaru částice.

Free molecular flow (regime) / Tok v kinetickém režimu – Proudění řízené diskretními nárazy plynných molekul.

Froude number / Froudovo číslo – Udává poměr setrvačných sil k síle gravitační.

Fume / Kouř - Aerosol s tuhými částicemi obvykle vzniklý kondenzací plynných produktů spalování; částice zpravidla tvoří aglomeráty.

Fungi / Plísně (houby) - Mnohobuněčné organismy, které produkují spory.

Gaussian curve / Gaussova křivka - Tvar rozdělení nebo křivka podobná křivce hustoty pravděpodobnosti normálního rozdělení.

Geiger-Müller tube / Geigerova-Müllerova trubice - Snímač záření, ve kterém průchod každé ionizující částice způsobuje lavinovou ionizaci plynové náplně.

Geometric / Geometrický - Týká se rozměrového parametru v logaritmických souřadnicích, kde se stejný poměr rozměrů jeví jako stejná lineární vzdálenost.

Geometric standard deviation / Geometrická směrodatná odchylka - Míra rozptylu hodnot v logaritmicko-normálním rozdělení (vždy ≥ 1).

Greticule / Ohnisková destička - Transparentní kotouč s cejkovaným měřítkem, umístěný v ohniskové rovině optického systému, např. mikroskopu, používaný pro měření velikosti částic nebo jiných předmětů.

Gravitational deposition parameter / Gravitační parametr usazování - Poměr vzdálenosti, kterou částice urazí usazováním po dobu transportu odběrovou hlavou zařízení, k průměru odběrové hlavy.

Gravitational settling velocity / Sedimentační rychlost - Rychlost, které částice dosáhne, když jsou v rovnováze síly gravitace, odporu prostředí a vztlaku; viz Terminal settling velocity.

Half life / Poločas - Časový interval potřebný k redukci rychlosti emise radioizotopu na polovinu.

Hatch-Choate equations / Hatch-Choateovy rovnice - Výrazy, které umožňují výpočet jakéhokoli charakteristického průměru logaritmicko-normálního rozdělení, známe-li geometrický průměr a geometrickou směrodatnou odchylku tohoto rozdělení.

Heterogeneous / Heterogenní - Skládající se z nestejných součástí (složek). Tyto součásti se od sebe mohou lišit velikostí, tvarem nebo chemickým složením.

Heterogeneous nucleation / Heterogenní nukleace - Tvorba stabilních zárodků kondenzované fáze na již existujících površích z jiného materiálu než je kondenzující složka (např. na existujících submikrometrových částicích).

Homogeneous / Homogenní - Skládající se ze stejných součástí (složek).

Homogeneous nucleation / Homogenní nukleace - Tvorba stabilních zárodků kondenzované fáze za nepřítomnosti cizích povrchů, tedy pouze náhodným shlukováním molekul kondenzující složky.

Horizontal elutriator / Horizontální usazovák (elutriátor) - Zařízení, používané k oddělování (třídění) částic podle aerodynamického průměru tak, že se usazují z horizontálně se pohybujícího proudu vzduchu.

Hot-wire anemometer / Anemometr s topným drátem - Zařízení používané k měření rychlosti vzduchu měřením změny v odporu rozžhaveného drátu.

House-dust mites / Roztoči žijící v domácím prachu - Běžný hmyz žijící v matracích a kobercích; výměšky jsou běžné alergeny.

Hydraulic diameter / Hydraulický průměr - Hypotetický průměr předmětu, rovnající se čtyřnásobku plochy jeho průřezu, děleného obvodem této plochy.

Hydrosol / Hydrosol - Suspenze částic v kapalině.

Hygroscopicity / Hygroskopicitá, hygroskopičnost, navlhavost - Vlastnost látky sorbovat vodu ze vzduchu.

Hygroscopic growth / Hygroskopický růst – Proces, ve kterém aerosolové částice obsahující ve vodě rozpustné látky rostou ve vlhkém vzduchu; suchá částice nejprve sorbuje vodu bez změny rozměru, při překročení prahové hodnoty vlhkosti vzduchu dojde k náhlému nárůstu rozměru a vznikne kapka tvořená nasyceným roztokem rozpustných složek.

Hyphae / Hyfy - Řetězec plísňových buněk.

Ideal fluid / Ideální tekutina - Hypotetická tekutina, která má nulovou viskozitu.

Imission / Imise – Měření koncentrace látky nebo směsi látek ve velké vzdálenosti od jejich zdroje.

Impactor / Impaktor - Zařízení, ve kterém jsou částice separovány z proudu aerosolu překážkou, postavenou proudu do cesty. Částice s vyšší setrvačností při změně směru proudu narážejí na impakční podložku a jsou na ní zachyceny.

Impinger / „Impindžr“- Zařízení, ve kterém jsou částice z aerosolu odstraňovány při nárazu proudu aerosolu do kapaliny. (Částice s větší setrvačností přejdou z plynu do kapaliny.)

Inhalable / Vdechovatelné (Inhalabilní) - Frakce aerosolových částic, které mohou vstupovat do dýchacího ústrojí člověka (definují např. normy CEN EN481, ISO 7708)

Inlet efficiency / Účinnost odběrové hlavy - Podíl aerosolových částic, který z okolního vzduchu projde odběrovou hlavou do transportní části odběrového zařízení; je to součin účinnosti nasátí a účinnosti transmise.

Inspirable / Vdechnutelný - Totéž co inhalabilní (vdechovatelný); termínu inhalabilní se v současné době dává přednost.

Interception / Zachycení (intercepce) - Kolize částice s překážkou a její depozice na překážce, v případě, kdy se částice pohybuje podél překážky ve vzdálenosti jednoho svého poloměru.

Ionization chamber / Ionizační komora - Přístroj snímající záření, založený na principu detekce volných párů elektron-iont.

Isoaxial sampling / Izoaxiální odběr vzorků - Odběr vzorku, při kterém je osa odběrové hlavy rovnoběžná s původním směrem proudění.

Isokinetic sampling / Izokinetický odběr vzorků - Uspořádání odběru vzorků, při kterém vzduch proudící do odběrové hlavy má stejnou rychlost a směr jako proud okolního vzduchu.

Jet nebulizer / Tryskový rozprašovač - Zařízení, ve kterém se k tvorbě aerosolu z kapaliny využívá tlakový vzduch.

Kelvin effect / Kelvinův jev - Pozorovaný jev, že rovnovážný tlak páry nad zakřiveným povrchem kapaliny je

vyšší než rovnovážný tlak páry nad rovným povrchem kapaliny.

Knudsen number / Knudsenovo číslo - Poměr střední volné dráhy molekul plynu k fyzikálnímu rozměru částice; indikuje režim, ve kterém probíhají transportní procesy, při malých Kn se jedná o režim kontinua, při velkých o režim kinetický.

Kuwabara flow / Kuwabarův tok - Řešení pole dvourozměrného viskózního /laminárního/ toku pro systém válců kolmých k toku, berou-li se v úvahu rušivé účinky sousedních vláken /bylo aplikováno i na systém koulí/; použito k modelování toku ve vláknitých filtrech.

Laminar flow / Laminární proudění - Tok tekutiny s hladkým, neturbulentním diagramem proudnic, bez vzniku vírů; obvykle se vyskytuje při velmi nízkých Reynoldsových číslech.

Light scattering / Rozptyl světla – Složitý jev, při kterém záření dopadající na částici je s různou intenzitou rozptylované do různých směrů. Intenzita rozptýleného světla závisí zejména na poměru vlnové délky záření a průměru částice, úhlu pozorování a indexu lomu částice. Jev úplně popisuje Mieova teorie rozptylu elektromagnetického záření.

Lognormal size distribution / Logaritmicko-normální rozdělení velikostí - Rozdělení velikostí částic, charakterizované zvonovitým nebo Gaussovým rozdělením při vynesení na logaritmickou stupnici.

Lung model / Model plic – Matematický model reprezentující dýchací ústrojí, používá se ke kvantitativním odhadům usazování částic.

Mach number / Machovo číslo - Poměr rychlosti objektu a rychlosti zvuku; indikátor stlačitelnosti vzduchu.

Manometer / Manometr - Zařízení používané k měření tlakových rozdílů.

Martin's diameter / Martinův průměr - Délka čáry rovnoběžné s čarou referenční, která půlí průmět částice na stejné plochy.

Mass (equivalent) diameter / Hmotnostní (ekvivalentní) průměr - Průměr koule, která má tutéž hmotnost jako původní nepravidelná částice s dutinami, je ze stejného materiálu a nemá dutiny.

Mass median size / Medián velikosti vážený hmotností - Seřadíme-li částice v souboru podle hmotnosti, je to velikost částice, která rozděluje celý soubor na dvě části o stejné hmotnosti (viz také medián velikosti).

Mean free path / Střední volná dráha - Střední vzdálenost, kterou molekula v plynu urazí mezi dvěma srážkami s molekulami téhož plynu.

Mean size / Střední velikost – Určí se jako součet velikostí všech částic, dělený jejich počtem.

Mechanical mobility / Mechanická pohyblivost - Parametr, který ukazuje schopnost částice pohybovat se v suspendujícím prostředí; viz pohyblivost (mobilita). Ukazuje, jaké rovnovážné rychlosti dosáhne daná částice při působení jednotkové mechanické vnější síly.

Median size / Medián velikosti – Seřadíme-li částice v souboru podle velikosti, je to velikost částice uprostřed daného pořadí. (viz také hmotnostní medián velikosti).

Membrane filter / Membránový filtr - Filtr, který se připravuje jako gel z koloidní suspenze; charakteristické jsou klikaté (komplikované) vzduchové kanálky.

Micronize / Mikromletí - Proces, kterým se hrubé prášky mechanicky redukuje na velikost, která je vhodná pro redisperzi z rozpouštědla nebo vynašeče.

Microparticles / Mikročástice - Částice o velikosti v řádu mikrometrů.

Mie scattering theory / Miova teorie rozptylu – Obecná teorie popisující rozptyl elektromagnetického záření na kulových částicích

Mildew / Plíseň - Viditelný růst plísně na povrchu.

Mist / Mlha - Aerosol z kapalných částic, často vzniklý působením smykového napětí v kapalině, např. při zmlžování, stříkání (rozprašování) nebo tvoření bublin.

Mobility / Pohyblivost - Ukazuje, jaké rovnovážné rychlosti dosáhne daná částice při působení jednotkové vnější síly.

Mobility (equivalent) diameter / (Ekvivalentní) průměr pohyblivosti - Průměr kulové částice se stejnou pohyblivostí jako příslušná částice.

Mode / Mód - Hodnota dané veličiny s největší pravděpodobností výskytu, maximum na hustotě pravděpodobnosti.

Mold / Plíseň - Viditelný růst plísně na povrchu.

Monodisperse / Monodisperzní - Složený z částic jedné velikosti nebo malého rozsahu velikostí.

Mycelium / Podhoubí - Hmota (masa) plísňových hyf.

Mycotoxin / Mykotoxin - Toxická chemikálie produkovaná plísněmi.

Nanoparticles / Nanočástice - Částice o velikosti v řádu nanometrů.

Nasopharyngeal compartment / Nosohltanová komora - Část dýchacího traktu mezi epiglottis (hrtanovou příklopkou) a nosními dírkami.

Nebulizer / Zmlžovač (rozprašovač) - Zařízení, v němž se kapičky aerosolů tvoří disperzí kapaliny.

Nephelometer / Nefelometr - Přístroj, který měří množství světla rozptýleného oblakem částic, a to v širokém rozsahu úhlů dopadu světla.

Neutralizing / Neutralizace – Dosažení rovnovážného (Boltzmannova) rozdělení elektrického náboje na aerosolových částicích vystavením aerosolu intenzivním srážkám s ionty obou polarit.

Normal size distribution / Normální rozdělení velikosti - Rozdělení velikosti částic, charakterizované zvonovitým tvarem nebo Gaussovou křivkou při vynesení na lineární stupnici velikosti.

Nucleation / (Nukleace) – První krok fázového přechodu, vznik stabilního zárodku nové fáze, např. při kondenzaci vznik stabilního zárodku kondenzátu.

Nuclei (nucleation) mode / Nukleační mód - Nejmenší mód v rozdělení velikosti atmosférických částic, vzniklých kondenzací atmosférických plynů nebo emisí z horkých procesů, typický rozměr částic je do 30 nm.

Nyquist frequency / Nyquistova frekvence (frekvenční charakteristika) - Složky nejvyšší frekvence v signálu; dvojnásobek této frekvence je minimální rychlost odběru vzorků, kterou je možné použít, aniž se nepříznivě ovlivní naměřené hodnoty.

Opacity / Neprůhlednost (Opacita) – Míra, do které aerosol snižuje viditelnost a brání tak pozorování.

Open-face sampler / Otevřený vzorkovač - Kazetové zařízení na odběr vzorků s filtrem a se vstupem přibližně stejné velikosti jako filtr.

Optical (equivalent) diameter / Optický (ekvivalentní) průměr - Průměr kalibrační částice, která v daném přístroji rozptyluje tolik světla jako měřená částice.

Optical (single) particle counter / Optický čítač (jednotlivých) částic - Spektrometr pro měření velikosti aerosolů, který rozlišuje částice podle množství světla rozptýleného každou částicí.

Orifice meter / Měřicí clona - Zařízení používané k měření objemového průtoku v potrubí prostřednictvím měření tlakové ztráty přes kalibrovanou clonu.

Packing density / Hustota výplně - Poměr objemu vláken nebo membrány filtru k jeho celkovému objemu; také zaplněnost (celistvost).

Partial pressure / Parciální tlak - Tlak, kterým by pára dané složky plynu působila, kdyby byla jedinou složkou přítomnou v objemu plynu.

Particle / Částice - Malý samostatný objekt, v oboru aerosolů má rozměr od 1 nanometru do 100 mikrometrů; může být chemicky homogenní i heterogenní; může se skládat z pevných nebo kapalných materiálů nebo obou zároveň.

Particle bounce / Odraz částic – Jev, při kterém částice při nárazu na povrch na něj nepřilnou, ale odrazí se.

Particle size distribution / Rozdělení velikosti částic - Vztah vyjadřující frekvenci výskytu nějaké vlastnosti (povrchu, hmotnosti, aktivity) částic ve vzorku jako funkci rozměru částice.

Particulate / Částicový – Tento termín se nejčastěji používá jako přívlastek, který naznačuje, že příslušný materiál se skládá z částic („particulate matter“, PM).

Passive sampling / Pasivní odběr vzorků – Odběr vzorků, při kterém do zařízení vzduch vstupuje přirozenou konvekcí nebo difúzí; na rozdíl od aktivního odběru vzorků.

Pathogen / Patogen - Mikroorganismus, který způsobuje nemoc.

Peclet number / Pecletovo číslo - Podíl konvektivního a difúzního transportu; v aerosolech se používá pro odhad difúzní depozice na filtrech, je určeno poměrem počtů částic transportovaných k povrchu objektu konvekcí a difúzí.

Personal sampler / Osobní zařízení na odběr vzorků (osobní vzorkovač) – Zařízení, které si člověk nosí s sebou, a které umožňuje odběr vzorků vzduchu v jeho bezprostřední blízkosti.

Phantom particles / Fantómové (umělé) částice - Částice, které se objevují v měřeném rozdělení vlivem koincidence nebo jiných neideálních aspektů měřicího procesu a ne vlivem skutečných částic.

Photometer / Fotometr - Přístroj, který měří množství světla rozptýleného oblakem částic, a to zpravidla v úzkém rozsahu úhlů dopadu světla.

Photophoresis / Fotoforéza - Pohyb částic vyvolaný nesymetrickou absorpcí světla uvnitř částice.

Pitot tube / Pitotova trubice - Zařízení používané k měření dynamického tlaku v proudícím toku za účelem určení rychlosti proudění.

Plug flow / Pístový tok – Idealizovaný tok trubkou s dokonale plochým rychlostním profilem.

Plume / Oblak (Kouřová vlečka) – Viditelný proud emisí, např. z komína, ventilační šachty, apod.

PM XX („particulate matter“) / **PM xx** - Hmotnostní koncentrace aerosolu, kde xx je horní mez velikosti částic v mikrometrech; např. PM10, PM2.5 apod.

Point-to-plane precipitator / Elektrostatický precipitátor (odlučovač) bod-rovina – Zařízení, které používá bodový koronový výboj k nabití částic, ty se poté usazují na ploché uzemněné podložce.

Poiseuille flow / Poiseuillovo proudění - Laminární proudění s parabolickým rychlostním profilem, který se vyskytuje v kruhovém potrubí; rychlost plynu ve středu trubice se rovná dvojnásobku průměrné rychlosti v trubici.

Poisson distribution / Poissonovo rozdělení (distribuce) – Matematická funkce uvádějící počet částic v náhodně vybraném objemovém elementu do vztahu k průměrné koncentraci částic v celém objemu.

Polydisperse / Polydisperzní - Složený z částic širokého rozsahu velikostí.

Porosity / Porozita - Poměr objemu mezer ve filtru k jeho celkovému objemu (1 - Hustota výplně)

Precision / Přesnost- Míra kolísání výsledků při opakovaném měření dané veličiny.

Pre-classifier / Předklasifikátor (předseparátor) - Zařízení, které odstraňuje částice předem zvoleného rozsahu velikostí před vstupem do snímače.

Primary particle / Primární částice – Aerosolová částice emitovaná přímo ze zdroje.

Projected-area (equivalent) diameter / (Ekvivalentní) průměr promítnuté plochy - Průměr kruhu, který má stejnou plochu jako je promítnutá plocha částice pozorované např. pod mikroskopem.

Pulmonary compartment / Plícní sklípek - Část dýchacího traktu, v níž dochází k výměně plynů (oblast od respiračních průdušinek po alveoly).

Pycnometer / Pyknometr – Přístroj k měření hustoty částic.

Radiometric force / Radiometrická síla - Síla vyvolaná dopadem záření na částici (fotoforéza, světelný tlak).

Rayleigh scattering / Rayleighův rozptyl - Rozptyl záření, k němuž dochází, když velikost rozptylujícího předmětu je mnohem menší než vlnová délka záření.

Re-entrainment / Zvíření - Návrat částic usazených na povrchu zpět do proudu vzduchu; podobný význam má Resuspension, Redispersion.

Refraction / Lom - Změna rychlosti a směru záření přecházející z jednoho media do druhého.

Refractive index / Index lomu - Poměr rychlosti světla ve vakuu k rychlosti světla v příslušném materiálu.

Relative settling velocity / Relativní sedimentační rychlost (rychlost usazování) - Poměr konečné sedimentační rychlosti k rychlosti vzduchu v odběrové hlavě.

Relative standard deviation / Relativní směrodatná odchylka – Poměr směrodatné odchylky a střední hodnoty.

Relaxation time / Relaxační čas - Doba, kterou částice vystavená působení vnější síly potřebuje k dosažení $1/e$ násobku své konečné rychlosti ať už z počáteční rychlosti nebo z klidu; míra schopnosti částice přizpůsobit se změnám rychlosti toku (proudění).

Respirable / Respirabilní - Frakce aerosolových částic, která se může dostat do oblasti výměny plynů dýchacího ústrojí člověka.

Reticle / Nitkový kříž - Průsvitný disk s čarami nebo jinými značkami, umístěný v ohniskové rovině optických systémů pro kalibraci nebo seřizování.

Reynolds number / Reynoldsovo číslo – Bezrozměrný parametr, charakterizující režim toku (proudění), vyjádřený jako poměr setrvačné a třecí síly v plynu, který se pohybuje v blízkosti povrchu; rozlišujeme např. Reynoldsovo číslo pro tok v trubici a Reynoldsovo číslo při obtékání částice.

Rotameter / Rotametr - Zařízení používané k měření objemového průtoku (tekutiny) pomocí polohy plováku ve vzhůru se rozšiřující vertikální trubici.

Sampling probe / Odběrová sonda - Zařízení k odběru vzorků (např. aerosolu) ze systému.

Sampling ratio / Rychlostní poměr odběru - Poměr rychlosti okolního vzduchu k rychlosti vzduchu ve vstupu do odběrové hlavy.

Saturation ratio / Poměr nasycení - Poměr parciálního tlaku páry k tlaku nasycené páry za dané teploty.

Saturation vapour pressure / Tlak nasycené páry - Parciální tlak páry, potřebný k udržení páry v rovnováze s kapalinou nebo pevnou látkou; nazývá se také rovnovážný tlak páry.

Sauter mean diameter / Sauterův střední průměr - Průměr kapky, jejíž poměr povrchu k objemu se rovná střední hodnotě poměrů povrchu k objemu všech kapek v daném rozdělení velikostí.

Schmidt number / Schmidtovo číslo - Poměr Pecletova k Reynoldsovu číslu neboli poměr kinematické viskozity k difúznímu koeficientu.

Scintillation spectrometer / Scintilační spektrometr - Přístroj pro snímání energetického spektra radiace, ve kterém dopad radiace vyvolá optickou emisi, která je následně detekována fotonásobičem.

Secondary particle / Sekundární částice - Částice vzniklá ve vzduchu chemickou reakcí plynných složek (gas-to-particle conversion); zřídka se také používá k popisu aglomerátů nebo redispergovaných částic.

Sedimentation / Sedimentace - Pohyb částic vlivem gravitace.

Semiconductor detector / Polovodičový detektor - Přístroj pro snímání radiace, ve kterém dopad radiace na povrch polovodiče způsobí změnu jeho elektrických vlastností.

Shape factor / Tvarový faktor – Poměr síly odporu, kterou klade prostředí skutečné nekulové částici vůči síle odporu, kterou prostředí klade kulové částici stejného objemu, pohybující se stejnou rychlostí.

Sherwood number / Sherwoodovo číslo - Bezrozměrný koeficient přenosu hmoty; pro případ depozice je vyjádřen poměrem rychlosti difúzní depozice částice a jejího difúzního koeficientu.

Sinclair-LaMer generator / Sinclairův-La Merův generátor - Zařízení, které produkuje monodisperzní aerosol kondenzací páry na heterogenních zárodcích.

Slip correction factor / Korekční faktor na skluz (klouzání)- Faktor, který umožňuje korigovat rovnice toku platné pro kontinuum pro případ skluzu (klouzání) plynu u povrchu.

Slip flow regime / Režim toku se skluzem (s klouzáním) – Režim toku na přechodu mezi oblastí kinetickou a oblastí kontinua.

Smog / Smog - Aerosol skládající se z pevných a kapalných částic, vzniklých hlavně fotochemickými reakcemi UV záření s uhlovodíky a oxidy dusíku; v širším významu je termín smog kombinací slov „smoke“ a „fog“ a zahrnuje všechny znečišťující látky včetně plyných složek.

Smoke / Kouř - Pevný nebo kapalný aerosol, vznikající nedokonalým spalováním nebo kondenzací přesycených par; částice kouře bývají menší než mikrometr.

Snell's law / Snellův zákon - Základní princip v optice, že siny úhlů dopadu a lomu jsou ve stálém vzájemném poměru.

Solidity / Zaplněnost (Celistvost) - viz Packing density.

Soot / Saze - Shluk (aglomerát) částic vytvořených nedokonalým spálením uhlíkatého materiálu.

Source apportionment / (Poměrné) rozdělení zdrojů - Analýza vzorku aerosolu, jejímž výsledkem je kvantifikace podílu jednotlivých zdrojů v daném vzorku.

Source sampling / Emisní odběr vzorků - Odběr vzorků přímo ze zdroje znečišťujícího vzduch.

Specific surface / Specifický (Měrný) povrch - Povrch částic vztažený na jednotkovou hmotnost nebo objem částic.

Spinning disk atomizer / Atomizér s rotujícím diskem - Zařízení, které produkuje kapky při odtrhávání tenkého filmu kapaliny z hrany rotujícího disku.

Spirometer / Spirometr - Zařízení používané k přesnému měření proteklého objemu plynu; plyn se v něm plní do kalibrované kovové nádoby utěsněné kapalinou.

Spores / Spory - Nečinné buňky mikroorganismů.

Standards / Normy - viz Air quality standards

Stephan flow / Stefanův tok - Aerodynamický tok plynu v zařízení, ve kterém dochází k vypařování a/nebo kondenzaci na některé stěně. Stefanův tok kompenzuje difúzní tok vyvolaný gradientem koncentrace plynu.

Sterilization / Sterilizace - Úplné zničení mikroorganismů a jejich spor.

Stokes diameter / Stokesův průměr - Průměr kulové částice stejné hustoty a rychlosti usazování jako příslušná částice.

Stokes flow / Stokesův tok - Tok kolem tělesa ovlivněný pouze viskozními, ne tedy setrvačnými silami.

Stokes number / Stokesovo číslo - Poměr brzdné dráhy částice k charakteristickému rozměru; obecně se používá jako indikátor podobnosti chování částic při obtékání překážek.

Stokes regime / Stokesův režim – Oblast podmínek, za kterých se dá použít Stokesův zákon.

Stopping distance / Brzdná dráha - Součin relaxačního času a počáteční rychlosti částice; je mírou schopnosti částice přizpůsobit se změnám směru toku.

Subisokinetic sampling / Subizokinetický odběr vzorků - Odběr vzorků, při kterém vzduch proudící do vstupu má nižší rychlost než proud okolního vzduchu.

Superisokinetic sampling / Superizokinetický odběr vzorků - Odběr vzorků, při kterém vzduch proudící do vstupu má vyšší rychlost než proud okolního vzduchu.

Surface barrier detector / Detektor s povrchovou překradou - Typ polovodičového detektoru používaného především pro emise nabitých částic.

Terminal settling velocity / Sedimentační rychlost – Rychlost, které částice dosáhne, když jsou v rovnováze síly gravitace, odporu prostředí a vztlaku; viz Gravitational settling velocity.

Thermal precipitator / Termoforetický precipitátor (odlučovač) - Zařízení, které se používá k depozici malých množství vzorků na podložku vlivem teplotního gradientu působícího na částice.

Thermophoresis / Termoforéza - Pohyb částic v teplotním gradientu, tj. z teplejší do chladnější oblasti.

Thermoprecipitation / Termoprecipitace - Usazování částic aerosolu na chladných površích pod vlivem termoforézy.

Thoracic / Torakální – Oblast dýchacího ústrojí za hrtanem.

Thoracic fraction / Torakální frakce - Frakce aerosolových částic, která se může dostat v dýchacím ústrojí člověka až za hrtan.

Tidal volume / Dechový objem - Množství plynů vdechnutých a vydechnutých během každého dechu.

Total lung capacity / Celková kapacita plic - Objem vzduchu v plicích při maximálním nadechnutí.

Tracheobronchial compartment / Tracheobronchiální část - Oblast dýchacího traktu od hrtanu po terminální bronchioly.

Transfer function / Přenosová funkce – Funkce která transformuje jednu funkční závislost na jinou; v aerosolech se nejčastěji používá k popisu změny rozdělení velikostí při průchodu analyzátozem.

Transmission efficiency / Účinnost transmise – Podíl částic, které projdou odběrovou hlavou do transportní části odběrového zařízení.

Turbulent diffusion / Turbulentní difúze – Transport aerosolu způsobený turbulencí plynu, používá se podobný teoretický popis jako u difúze molekulární; viz Eddy diffusion.

Turbulent flow / Turbulentní proudění – Tok tekutiny se vznikem vírů, proudnice mají tvar smyček; obvykle se vyskytuje při vysokých Reynoldsových číslech.

Ultrasonic nebulizer / Ultrazvukový rozprašovač - Zařízení, ve kterém se k tvorbě aerosolu z kapaliny využívá ultrazvuk.

Ultra-Stokesian / Mimo Stokesův režim – Situace, při které relativní rychlost proudění vůči částici je příliš vysoká na to, aby bylo k popisu možno použít Stokesův zákon

Unipolar ion field / Unipolární iontové pole - Oblast obsahující ionty pouze jedné polarity.

Variability / Proměnlivost (Variabilita) - Míra rozpětí opakovaných měření parametru.

Variance / Rozptyl (Variance) - Druhá mocnina směrodatné odchylky; míra variability, ve statistice 2. centrální moment.

Vapour pressure / Tlak páry – Celkový tlak, kterým pára (nebo směs par) působí na stěny nádoby.

Vena contracta / Nejužší proudnice – Místo největšího zúžení toku, při kterém dochází k oddělení toku od stěny; tato situace nastává po zúžení průtokového kanálu nebo po proudu za vstupem do odběrové hlavy zařízení.

Venturi meter / Venturiho trubice - Zařízení používané k měření objemového průtoku v potrubí prostřednictvím měření tlakové ztráty přes kalibrované plynulé zúžení.

Vertical elutriator / Vertikální elutriátor - Zařízení, používané k oddělování (třídění) částic podle aerodynamického průměru ve vertikálním kanále tak, že částice větší než je daná velikost jsou zadržovány v rozšířené části kanálu, zatímco menší částice jsou vynášeny proudem do zúžené části.

Virtual impactor / Virtuální impaktor - Zařízení, v němž se částice třídí na dvě frakce tak, že větší částice kvůli setrvačnosti pokračují za tryskou v původním směru do téměř nehybného proudu vzduchu, zatímco menší částice změni směr s hlavním proudem o větší rychlosti; nejčastěji používaným je dvoučlenný (dichotomní) impaktor.

Virus / Virus - Mikroorganismus, který potřebuje k reprodukci kompletní buňku.

Vital capacity / Vitální kapacita - Maximální objem vzduchu, který je možné vydechnout z plic po maximálním nádechu.

Wall loss / Ztráta na stěně – Jev, při kterém se v odběrovém zařízení některé částice zachytí na jeho stěnách místo určené depoziční podložky (filtru).

Weber numer / Weberovo číslo – Poměr tlakové síly k síle povrchového napětí pro kapku urychlovanou v plynu.

Weighting / Přiřazení váhy (statistické) – Metoda používaná při přepočtech mezi různými vyjádřeními koncentrace aerosolu; např. z početní koncentrace na hmotnostní apod.

Yeast / Kvasinka - Jednobuněčná houba.