

# ZÁKLADNÍ FAKTA O AEROSOLECH

## CO JE TO AEROSOL/SPREJ ?

- Obecně: směs pevných nebo kapalných částic, ve formě suspenze v plynném prostředí. Kouř je příkladem pevného aerosolu, mlha je příkladem kapalného aerosolu.
- Uživatel pod tímto pojmem vnímá druh dávkovacího systému, který tvoří aerosol kapalných nebo pevných částic.
- Definice podle nařízení vlády č.194/2001 Sb.: Aerosolový rozprašovač je nádobka určená pro jedno použití vyrobená z kovu, skla nebo plastu, která obsahuje stlačený, zkapalněný nebo rozpuštěný plyn pod tlakem, samotný nebo ve směsi s kapalinou, pastou nebo práškem, s uzávěrem, který umožňuje vypouštění obsahu jako směs pevných nebo kapalných částic v plynu, ve formě pěny, pasty, prášku nebo v kapalném stavu.



## Z HISTORIE

Pojem aerosol byl pravděpodobně použit poprvé už v roce 1790. První patent pro aerosolový sprej byl udělen v Oslu v roce 1926 Ericu Rotheimovi. V roce 1939, Američan Julian S. Kahn získal patent na jednorázový sprej, který byl velmi primitivní.

- Za vynálezce moderního spreje jsou považováni Američané Lyle Goodhue a William Sullivan. Jejich konstrukce byla patentována v roce 1943 a je předchůdcem mnoha současných aerosolů. Masovou produkci aerosolů vyvolala potřeba armády

USA ochránit svoje vojáky v Pacifiku před komáry během II. světové války.

- Na území tehdejšího Československa se aerosoly (osvěžovače vzduchu, insekticidy, laky na vlasy) začaly vyrábět v roce 1961, a to v severních Čechách ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu, závod Velvěty, později Lybar, a.s., nyní Czech Aerosol, a.s.

## POUŽITÍ

- kosmetické přípravky (laky a lesky na vlasy, pěnová tužidla, deodoranty, antiperspiranty, pěny na holení, suché šampony, spreje na opalování a po opalování apod.)
- insekticidy a repelenty, veterinární přípravky
- přípravky pro domácnost (osvěžovače vzduchu, čisticí prostředky, autokosmetika, barvy apod.)
- technické výrobky
- zdravotnické prostředky a léčivé přípravky (dezinfekce, inhalátory, lokální anestetika apod.)
- potraviny (šlehačka, olej ve spreji apod.)



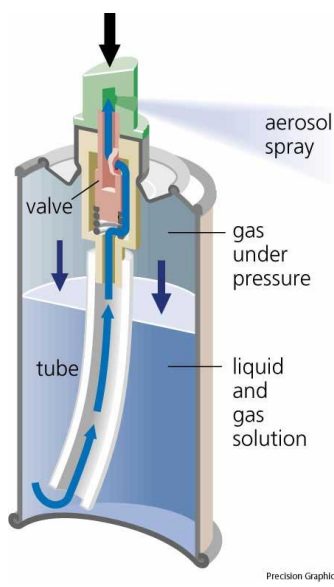
## VÝHODY

- pohodlné a přesné dávkování
- bezpečné používání a přepravování bez rizika vylití
- dlouhodobá trvanlivost díky těsnému uzavření nádobky a nemožnosti zpětného vniknutí mikrobiální kontaminace při používání
- recyklovatelnost obalů

## SYMBOLY NA NÁDOBCE

- "3" (tzv. obrácené epsilon) - znak shody s požadavky nařízení vlády č.194/2001 Sb.
- číslo v rámečku - jmenovitý celkový objem nádobky

## JAK AEROSOL FUNGUJE?



- Aerosolový výrobek tvoří obal a náplň. **Obal** se skládá ze čtyř komponent (nádobka, ventil, aplikátor, víčko), **náplň** tvoří účinná látka (většinou směs chemických látek) a hnací plyn (zkapalněný nebo stlačený).
  - **Nádobka** se vyrábí z různých materiálů (kov, sklo plast), ale nejpoužívanější jsou nádobky ocelové nebo hliníkové. V závislosti na charakteru náplně a konečném použití aerosolového výrobku je možné vybírat z širokého sortimentu velikostí, objemu i tvaru nádobek.
  - Aerosolový **ventil** funguje velmi často jako neviditelná část aerosolového výrobku, ale jeho role je nezastupitelná; udržuje náplň v nádobce pod tlakem a tím i vzduchotěsnou, čistou a reguluje množství náplně, která se uvolní při aplikaci.
  - **Aplikátor/rozprašovač** ovlivňuje při aplikaci velikost kapalných nebo pevných částic ve vzduchu tj. jemnost rozprašování, tvar i úhel dopadu na ošetřovaný předmět. Druh náplně a konečné použití aerosolového výrobku je rozhodujícím faktorem pro výběr aplikátoru.
  - **Víčko** funguje jako ochrana proti nechtěnému stlačení aplikátoru, ale působí také jako dekorativní složka a sjednocuje vzhled výrobku. U některých výrobců slouží víčka zároveň jako rozprašovače.
- **Hnací plyn** vyvíjí tlak na směs chemických látek v aerosolové nádobce. Zmáčknutím aplikátoru/rozprašovače dojde k otevření aerosolového ventilu, tlakem hnacího plynu je směs chemických látek a plynu aplikována přes ventil a aplikátor do prostoru, kde se hnací plyn rychle vypařuje a umožňuje tak velmi jemné rozptýlení náplně.

## KDE ZÍSKAT INFORMACE?



**EVROPSKÁ AEROSOLOVÁ FEDERACE** (FEA = Fédération Européenne des Aérosols) byla založena v roce 1959. V současnosti sdružuje 18 národních asociací, které zastupují více než 500 malých a středně velkých společností s nadnárodními aktivitami v rámci aerosolového průmyslu. FEA velmi úzce spolupracuje i s ostatními aerosolovými asociacemi ve světě. Více na <https://www.aerosol.org>

**ČESKÝ AEROSOLOVÝ SPOLEK (ČAS)** byl založen v roce 1995. Sdružuje právnické a fyzické osoby, jejichž profesionální činnost se jakkoliv týká výroby a distribuce aerosolových výrobků. Spolek je členem FEA. Více na [www.cz-aerosol.cz](http://www.cz-aerosol.cz)



### ČLENOVÉ SPOJKU ČAS:

#### výrobci aerosolových nádobek:

BALL AEROCAN CZ s.r.o. - více na [www.aerocan.cz](http://www.aerocan.cz)  
MORAVIA CANS, a.s. - více na [www.moraviacans.cz](http://www.moraviacans.cz)

#### výrobce aerosolových ventilů a jejich příslušenství:

KOH-I-NOOR Mladá Vožice a.s. - více na [www.kohinoor.cz](http://www.kohinoor.cz)

#### plniči aerosolových produktů:

CZECH AEROSOL, a.s. - více na [www.czechaerosol.cz](http://www.czechaerosol.cz)  
AEROSOL-SERVICE a.s. - více na [www.aerosol.cz](http://www.aerosol.cz)  
AVEFLOR, a. s. - více na [www.aveflor.cz](http://www.aveflor.cz)

#### společnosti, které uvádějí aerosoly na trh:

ASTRID T.M., a. s. - více na [www.astrid.cz](http://www.astrid.cz)  
HF SERVIS s.r.o. - více na [www.hfmarket.cz](http://www.hfmarket.cz)  
MOTIP DUPLI s.r.o. - více na [www.motipdupli.cz](http://www.motipdupli.cz)  
FILSON s.r.o. - více na [www.filson.cz](http://www.filson.cz)