

ČISTIČKY VZDUCHU

všetko, čo o nich potrebujete vedieť



viac na

vždysk

Obsah

Vzduch je čistý! Vďaka čističkám vzduchu	3
Na čo by ste sa mali zamerať pri výbere vhodnej čističky vzduchu	4
Koľko stojí prevádzka čističky vzduchu? Denne menej než polovica jablka!	7
Ako sa zbaviť toho, čo nevidíme: jemné prachové častice (PM2,5)	8
Neviditeľné spóry plesní sú všade. Zbavte sa ich pomocou revolučnej čističky vzduchu Airfree!	11
Otázky a odpovede k AirFree čističkám vzduchu	12
Prečo by školy a škôlky mali používať čističky vzduchu?	15
Unikátna technológia čistenia vzduchu z Oxfordu nesie názov AirNote - Cleanaer™	18
Čističky vzduchu by mali byť v múzeách, archívoch a knižniciach samozrejmosťou. Spomeňte si na povodne 2002.....	19
V zubných ordináciách by čistička vzduchu rozhodne nemala chýbať	21
Najlepšia obrana pred chrípkovou epidémiou a virózami. Príbeh o tom, ako sme si zadovážili čističku AirFree k nám do openspace	24
Náš test najtestovanejšej čističky vzduchu na svete	25
Záver	27



Vzduch je čistý! Vďaka čističkám vzduchu

Vážení čitatelia,

práve ste otvorili e-book, v ktorom vám chceme predstaviť stále nedocenené **čističky vzduchu**. E-book vznikol na základe série článkov **magazínu Vždy.sk**, v ktorých sme sa starostlivo venovali všetkým ťažiskovým situáciám, v ktorých by čističky vzduchu nemali chýbať. Dúfame, že témy pre vás budú natoľko príťažlivé, aby ste sa začítali a e-book nakoniec odložili plný informácií, o ktorých ste doposiaľ nemali ani tušenie. Dúfame, že pre vás náš e-book bude prínosom.

Čo je súčasťou tohto e-booku?

E-book, ktorý sme pre vás zostavili, sa skladá z **11 kapitol**, v ktorých sa dozviete o čističkách všetko potrebné aj zaujímavé. V prvom rade vám poradíme, ako si čističku vzduchu správne vybrať, prezradíme vám, ako finančne (ne)náročná je jej prevádzka, zameriame sa na jemné prachové častice (PM_{2,5}) a plesne. Podrobne vysvetlíme, ako čističky fungujú a s čím všetkým vám dokážu pomôcť, povieme si niečo o unikátnej technológii čističiek Cleaner a posvietime si na čistenie vzduchu a využitie čističiek v školských zariadeniach, múzeách, archívoch a knižniciach, v ordináciách zubných lekárov a v kanceláriách. Podelíme sa s vami tiež o **vlastný test najtestovanejšej čističky vzduchu na svete**.

Veríme, že nasledujúce stránky pre vás budú plné prínosných informácií, a že prispesú k rozšíreniu pravdivých myšlienok o fungovaní čističiek vzduchu a k odstráneniu mylných predstáv o ich negatívnom pôsobení na ľudské zdravie.

Tým Vždy.sk



Na čo by ste sa mali zamerať pri výbere vhodnej čističky vzduchu

Či chceme, alebo nie, ani v lokalitách, kde dýchame ten najčistejší vzduch u nás, nedokážeme zabrániť tomu, aby sme spoločne s čistým vzduchom inhalovali aj škodlivé látky, mikroorganizmy, ktoré nášmu zdraviu ani trochu neprospievajú, alebo spóry plesní, pokiaľ budeme hovoriť priamo o uzavretých priestoroch, ako sú domy a byty. Našťastie si ale môžeme pomôcť, napríklad čistením vzduchu prostredníctvom čističky, ktorá je schopná jeho efektívnu dezinfekciu. Na rad logicky prichádza otázka, ako ju správne vybrať.



S čím si nemusíte lámať hlavu, keď si zaobstaráte čističku

Stále dookola sa stretávame s názorom, že čističky v svojom dôsledku ľuďom škodia, pretože vzduch, s ktorým pracujú, sterilizujú a človeka tým pripravujú o prirodzené prostredie, takže keď potom vyjde z bytu, kde čistička pracuje, von na normálny vzduch, zákonite musí kvôli svojej chúllostivosti pochytať všetky vírusy a baktérie v okolí. Tak tomu ale nie je, už preto, že **čistička vzduch nesterilizuje, ale dezinfikuje**. Zatiaľ čo sterilizácia je celý systém opatrení vedúcich k usmrteniu všetkých škodlivých organizmov vo vzduchu, dezinfekcia len zabraňuje ich šíreniu vzduchom, a to s efektivitou až 85 % vo vzduchu a až 99 % v samotnom tele čističky. S čističkami teda nedochádza k šíreniu vírusov a baktérií, prachových častíc a spór plesní, s ktorými často bojujeme. V neposlednej rade mnoho z nás chová domácich miláčikov. Aj keď sa o nich s láskou pravidelne staráme, tomu, aby v srsti prenášali škodlivé pevné mikroorganizmy a alergény a na tlapkách si so sebou domov nosili **prach a zvyšky výkalov**, na ktoré vonku narazia, nezabráňame, aj keď sa budeme sebe viac snažiť. Vo



vzduchu tieto častice ale zostávať nemusia, pokiaľ zainvestujeme do čističky, ktorá prospeje nie len alergikom, ale aj všetkým ostatným po celý rok, aj keď zvlášť ju možno oceníme v období, kedy sa choroby šíria neuveriteľnou rýchlosťou a vznikajú epidémie.

Na čom závisí účinnosť čističky vzduchu

S čističkami vzduchu to nie je ako s inými produktmi – na trhu ich rozhodne nie je veľa, o to dôležitejšie je správne si vybrať. Nie je možné len tak ukázať na čističku, ktorá sa nám vzhľadovo páči, postaviť si ju do obývacjej izby a očakávať zázrak.

Efektivita, s akou bude čistička pracovať, závisí na **ploche miestnosti a objemu vzduchu**, s ktorým bude nakladať a tiež **na priechodnosti miestnosti**. Pokiaľ naozaj pôjde o obývaciu izbu, priechodnosť bude zrejme vysoká a čistička bude mať ťažšiu úlohu než napríklad v spálni, z ktorej ráno vyjdeme a večer do nej unavení zakotvíme.

Existujúce technológie na čistenie vzduchu									
Typy izbových znečisťujúcich látok	ionizéry	fotokatalitické čističe	generátory ozónu	HEPA filtre >0,3 mikrónov	> mikrónov		AIRFREE	AIRNOTE	
					HEPA filtre >0,1 mikrónov	karbonátové filtre			
Domáci prach	ÁNO	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	ÁNO	NIE	ÁNO	
Ozón (O3)	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	ÁNO	NIE	
VOC tekuté organické látky, napr. rozpúšťadlá	NIE	ÁNO	NIE	NIE	NIE	ÁNO	NIE	NIE	
Vzdušné baktérie	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	
Spóry húb a plesní	NIE	ÁNO	ÁNO	ÁNO	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	
Vírusy	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	
Roztoče	NIE	ÁNO	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	ÁNO	ÁNO	
Peľ	NIE	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	ÁNO	ÁNO	
Zápach	ÁNO	ÁNO	ÁNO	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	ÁNO	
Alergény domácich zvierat	NIE	NIE	NIE	ÁNO	ÁNO	NIE	ÁNO	NIE	

Vezmite si domov dobrého pomocníka – môže ním byť čistička Airfree

Jedným z mála výrobcov čističiek vzduchu na trhu je [Airfree](#). Tieto čističky sa vyznačujú **prirodzenou cirkuláciou vzduchu**, spätným odchodom vyčisteného vzduchu do miestnosti, pričom ono vyčistenie sa odohráva v **keramickom sterilizátore** pri teplote 204°C. Pri tejto teplote je vzduch zbavovaný akýchkoľvek **organických nečistôt**, ako sú peľ, vírusy a baktérie, roztoče, plesne a huby, hniloby a najrôznejšie škodlivé mikroorganizmy.

Čistička si na rozdiel od iných technológií okrem vyššie menovaných poradí aj s ozónom. Zaujímavou informáciou môže byť to, že s ním nedostatočne bojujú technológie typu fotokatalytických čističov, karbónových filtrov, ionizérov alebo generátorov ozónu a ďalšie. **Technológia Airfree je v celkovom súčte tou najúčinnějšíou dostupnou**. Aj keď je krátka na domáci prach a tekuté organické látky, ako sú napríklad rozpúšťadla, z 10 testovaných položiek ich 8 zvláda eliminovať. V tom sa jej žiadna iná z ďalších 6 dostupných technológií nevyrovná. Airfree je tiež napríklad jednou z mála technológií, ktorá dokáže dezinfikovať vzduch, v ktorom sa vyskytujú častičky organických nečistôt a alergénov zo zvieracej srsti.



Pri výbere čističky vzduchu si vždy všímajte objem vzduchu, pre ktorý je čistička určená, alebo uvedené plochy, v ktorých je schopná efektívne pracovať. Samozrejmosťou by mal byť záujem o technológiu a prácu čističky a o to, s čím všetkým si dokáže poradiť. Veľa krát je výhodnejšie priplatiť si za výkonnejšiu čističku, ktorá účinnejšie vydezinfikuje vzduch v miestnosti a zbaví ho nie len toho základného – vírusov a baktérií, ale aj rozmanitých alergénov, peľov, roztočov, plesní a ďalších organizmov, ktoré nám môžu veľmi nepríjemňovať život, aj keď úplne zbytočne.



Koľko stojí prevádzka čističky vzduchu? Denne menej než polovicu jablka!

Mnoho domácností i firiem sa každoročne rozhoduje, či na najteplejšie mesiace v roku zadovážiť do svojich priestorov klimatizačné zariadenie. Behom leta sa zdá byť klimatizácia v kancelárii, ktorá je napríklad navyše otočená smerom na juh, úplnou nevyhnutnosťou. Keď už sa ale spoločnosť rozhodne potešiť svojich zamestnancov kúpou klimatizácie, prečo ich vedenie stále nervózne krčí ramenami, keď sa ich zamestnanci opýtajú na možnosť zakúpenia čističiek vzduchu?

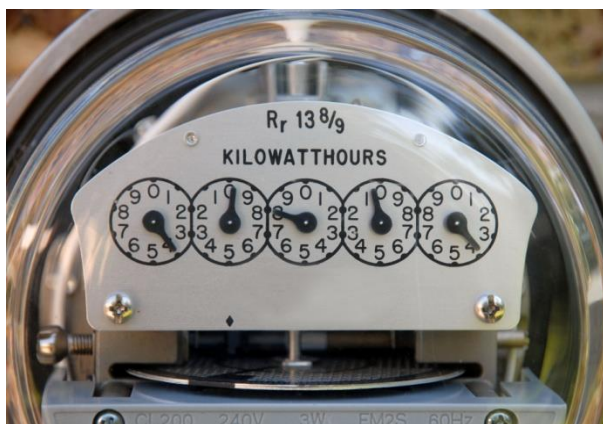
Spotrebu energie poznáme, koľko to ale stojí?

Či už si vyberáme akýkoľvek model čističky vzduchu, pri každom nájdeme údaj o tom, akú spotrebu energie konkrétny model má. Napríklad u čističiek vzduchu, ktoré pracujú na ploche 16 m², ide o 33 W, u čističiek určených na plochy s veľkosťou 32 m² sa jedná o 48 W, pokiaľ hovoríme konkrétne o najtestovanejších čističkách vzduchu na svete – čističkách Airfree. Spotreba čističky sa teda dá jednoducho prirovnať k spotrebe žiarovky, ktorou si v domácnosti svietime.



Priemerná stredoeurópska rodina zaplatí asi 1530 € za energiu ročne, pričom 5 % z toho tvorí úprava vzduchu – jeho ohrievanie a ochladzovanie. Pokiaľ pripočítame používanie čističky vzduchu, položka ešte mierne narastie, môžeme ju ale chápať ako veľmi dobrú investíciu do zdravia, ktorá sa nám vyplatí.

Položka, o ktorej hovoríme, nestúpne nijak závažne. Čističku vzduchu je totiž efektívne používať v období zvýšeného rizika infekcií a epidémií, vo vykurovacej sezóne, keď sa snažíme byť či dom vyhriať a príliš nevetráme, v období, keď sa nemálo z nás potýka s problémami alergie na peľ – celú jar začiatok leta. Ak spočítame využívanie čističky vzduchu ešte s občasným užívaním, aby sa



vzduch dezinfikoval, napríklad od mikročastíc a alergénov, ktoré so sebou v srsti nosievajú domáce zvieratá, dospejeme k tomu, že efektívne užívanie čističky znamená ich užívanie 30-40 % roka. Ku kompletnému prečisteniu vzduchu dochádza pri čističkách Airfree asi po týždni prevádzky. Nemožno teda očakávať zázračné výsledky ihneď potom, čo čističku zapojíme a zapneme, isté ale je, že prídu a nebudú nijak závažne finančne náročné.

Cenovo vychádza dezinfekcia vzduchu v priestore bežnej obývacej izby mesačne na 2,50 € čo znamená, že denná cena za lepší vzduch je 0,1 €. Za to si dnes nekúpime ani polovicu-jablka na desiatu!

Čísla hovoria jasne

Aby si mohol každý urobiť lepšiu predstavu, prepočítali sme spotrebu u konkrétneho modelu, a to u čističky **Airfree E60**, ktorá je určená do priestoru s plochou 24 m², čo zodpovedá štandardnej obývacej izbe či bežnej kancelárie. Čistenie vzduchu by dnes malo byť bežnou súčasťou kancelárskych komplexov, rovnako ako barely s pitnou vodou, pri ktorých majiteľ firmy zaplatí nie len za prenájom zariadenia a samotnú vodu, ale aj jej chladenie a ohrev. Na základe vlastných skúseností vieme, že ročná prevádzka dávkovača vody firmy s 15 zamestnancami vyjde na 360 € a ďalej musíme počítať s výdajmi za elektrinu. Pokiaľ uvažujeme, že prevádzka jednej čističky vzduchu **Airfree E60** ročne vychádza na 29 €, položíme si otázku, prečo sú čističky vzduchu čoby súčasťou hygieny a prevencie podceňované. Čističku je pritom potrebné mať v prevádzke zhruba 40 % roka, čo znamená, že jej prevádzka vychádza asi na 29 € ročne a žiadne ďalšie výdaje už sa k nej neviažu!

Čo sa čistenia vzduchu týka, je potrebné pripomenúť, že efektívnosť, s akou bude čistička pracovať, sa odvíja od toho, či je model správne zvolený a vzhľadom k priestoru, v ktorom má pracovať nie je poddimenzovaný, zároveň tiež nesmieme zabudnúť spomenúť priechodnosť miestností, ktorá účinnosť čistenia vzduchu znižuje. Neznamená to ale, že by



k efektívnemu čisteniu nedochádzalo, iba je potrebné, aby čistička bola v prevádzke dlhšie, kým sa vzduch v miestnosti dokonale prečistí.

Firmy sú nedôverčivé, nemajú k tomu ale dôvod!

Ako sme avizovali už na začiatku, veľa českých spoločností kupuje do svojich kancelárií pre prípad horúcich dní, či pre prípad, že bude potrebné vymieňať vzduch v miestnosti, klimatizáciu. Voči čističkám vzduchu ale aj naďalej zostáva vedenie firiem skeptické, aj keď k tomu nemajú dôvod. Zaobstaranie čističky vzduchu je nemenej dôležité a zároveň niekoľkonásobne menej finančne náročné, či vezmeme do úvahy samotnú kúpu či následnú prevádzku. Dovoľme si ešte jedno prirovnanie a to s klimatizáciou. Iba investícia do klimatizácie je 10x vyššia než do čističky vzduchu, nehovoriac o spotrebe energie a o potrebnej údržbe. Firmy si kúpou čističiek vzduchu do svojich priestorov môžu ušetriť zamestnancov podliehajúcich vírusovým a bakteriálnym nákazám, keď príde ich čas a zároveň môžu na jar výrazne uľaviť alergikom. Táto investícia sa im zákonite musí vyplatiť.

Investícia do čističky vzduchu je výhodná, či už si ju kupujeme domov alebo na pracovisko. Za čistý vzduch, ktorý vďaka nej získame, nám naše dýchacie cesty poďakujú. A pritom za ňu nezaplatíme denne viac, než za dobré a zdravé ovocie!

Ako sa zbaviť toho, čo nevidíme: jemné prachové častice (PM_{2,5})

Denne sú dve tretiny populácie Českej republiky vystavené vyššej, než povolenej koncentrácii pevných prachových častíc - alebo poletujúceho prachu. Tento prach je nášmu zraku skrytý, lebo sa jedna o veľmi malé čiastočky. A v tom je práve ich najväčšie nebezpečenstvo. Čím menšie, tým zákernejšie sú pre náš organizmus. Poďme si teda o nich povedať niečo detailnejšieho.

Čo je to PM a čo značí ono číslo

Skrátka PM znamená „*particulate matter*“, čo sa voľne prekladá ako pevné (poletujúce) častice, alebo častejšie ako poletujúci prach. Jedna sa o čiastočky tak drobné, že sú vírené v ovzduší veľmi dlhú dobu, než sa usadia na povrchu. Niektoré sa navyše bez dažďa neusadia vôbec. Napriek tomu sa tento pojem začal hojne skloňovať až v posledných desiatich rokoch,

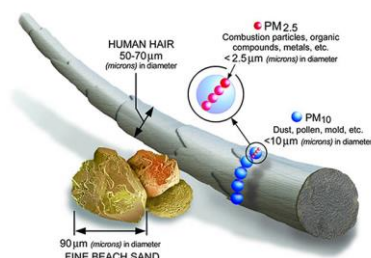


takéto častice sa v atmosfére nachádzajú prakticky odjakživa. Ich najväčším prírodným zdrojom sú napríklad výbuchy sopiek alebo rozsiahle lesné požiare. Toto sú však našťastie len veľmi ojedinelé udalosti. „Výdobytkom“ modernej doby je však ako rozsah antropogénnej produkcie PM, tak jeho chemické zloženie. Aby sme nezabudli vysvetliť aj ono číslo. Jedna sa o veľkostnú kategóriu častíc v rade mikrometrov [μm]. Len pre predstavu

uvedme, že ľudský vlas má priemer medzi 50 a 70 μm , poletujúci prach je rozdelený do frakcií 10; 2,5; 1.

Čím sú pre človeka škodlivé

Ako už bolo zmienené vyššie, zdravotné riziko je tým väčšie, čím menšia je vdychnutá častica. Veľa tiež záleží na chemickom zložení týchto častíc. Častice väčšie než PM₁₀ sú odfiltrované v nosnej dutine a netvoria tak výrazné riziko, ako menšie častice (PM₁₀), ktoré prenikajú do hrtana a do dolných dýchacích ciest. PM_{2,5} sa usádzajú v prieduškách a ešte menšie PM₁ až v pľúcnych lalokoch. Potom prichádza na radu ich zloženie (benzo[a]pyren, arzén, polychlorované bifenyly), ktoré organizmus intoxikujú. Benzo[a]pyren je dôsledkom nedokonalého spaľovania vznetrových (dieselových) motorov. Arzén vzniká pri spaľovaní fosílnych palív. Polychlorované bifenyly (PCB) môžu byť vedľajším produktom ťažkého a chemického priemyslu. Tieto látky majú ako karcinogénne účinky, tak negatívny vplyv na imunitu. Poletujúci prach je obecné zodpovedný za vznik astmy či chronickej obštrukčnej pľúcnej choroby .



Koho sa riziko z PM týka

Je logické, že medzi najohrozenejšiu skupinu ľudí patria tí, ktorí žijú v miestach s hustou dopravou, blízko priemyslových zón, avšak tiež v lokalitách, kde sa kúri v ľudských obydliah nevhodnými palivami. Týmto kritériám zodpovedá zhruba tretina územia ČR, kde však žije približne dve tretiny populácie. Napríklad v severovýchodnej časti republiky, v aglomerácií Ostrava - Karviná - Frýdek-Místek, ktorá je najviac ohrozeným regiónom, bol 24 hodinový emisný limit v priebehu roka 2014 prekročený takmer stokrát. Ak budeme chcieť porovnanie s Európou, potom nás bude zaujímať výsledok projektu Čisté ovzdušie pre Európu (CAFE -



Clear Air For Europe). V porovnaní s 30 veľkými európskymi mestami z hľadiska znečistenia ovzdušia poletujúcim prachom dopadla najhoršie Praha. Pokiaľ vás zaujíma aká je aktuálna situácia ovzdušia vo vašom okolí, odporúčame webové stránky čisténebe.cz

Ako sa poletujúcemu prachu brániť

Z tých najradikálnejších možností sa ponúka jedine presťahovanie ďaleko od ruchu veľkomesta, niekam na samotu do hôr. To však väčšina ľudí realizovať nemôže, ani keby chcela. V krajnom prípade sa tiež môžeme zapojiť do politiky a následne sa snažiť prímeť obyvateľov ČR, aby prestali páliť odpad a nekvalitné uhlie a namiesto toho prešli na moderný druh kúrenia. Alebo dúfať, že uspejeme v boji za prísnejšiu reguláciu veľkých priemyslových podnikov, ktoré sa chytia za nos a dajú prednosť ekologickej výrobe, pred miliónovými ziskami. Áno, na čelo si klepete úplne oprávnené. Jedna sa o vskutku nepravdepodobné scenáre. Nakoniec nám ostáva ešte riešenie v podobe inštalácie čističky vzduchu do našej domácnosti. Je však potrebné mať na pamäti, že s poletujúcim prachom PM_{2,5} si drvivá väčšina bežných čističiek na báze filtra neporadí. Existuje našťastie firma AirFree, ktorej čističky P60 alebo dizajnové Lotus dokážu aj organické škodliviny, ktoré sú súčasťou PM_{2,5} spoľahlivo eliminovať.

Unikátna technológia čističiek AirFree

Zmieňované čističky sú výnimočné svojim patentovaným keramickým jadrom, ktoré na trhu nemá obdoby. Tieto inteligentné prístroje fungujú na fyzikálnom princípe konvencie, čo znamená, že pracujú so sálaním tepla. Prístroj zahrieva vzduch v bezprostrednej blízkosti, ktorý potom stúpa nahor, a týmto stúpajúcim prúdom vzniká ťah, ktorý naopak nasáva chladnejší vzduch zospodu. Takto dokáže čistička cirkulovať vzduch bez akéhokoľvek vetráku. To všetko navyše úplne ticho a bez rizika poruchy. Srdcom prístroja je keramické jadro, ktoré dezinfikuje vzduch vysokou teplotou 200°C a zbavuje ho 99% baktérií a vírusov, organických častíc PM_{2,5}, a dokonca aj pachov. Ako náhle čistička zbaví prach škodlivých častíc, späť do ovzdušia vracia len neškodný odpad. Účinky čističiek AirFree sú ohromujúce a zároveň doložené siahodlým zoznamom certifikovaných atestov. Čistička je teda ideálne riešenie pre tých, ktorí



chcú dýchať čistý vzduch v akomkoľvek prostredí a za každej situácie.

Neviditeľné spóry plesní sú všade. Zbavte sa ich pomocou revolučnej čističky vzduchu Airfree!

Zima je obdobím, kedy príliš nevetráme a zanedbávame potrebnú cirkuláciu vzduchu v byte alebo doma. Je to logické – snažíme sa zmierniť tepelné straty a nevyhadzovať tak peniaze, ktoré pretopíme, doslova oknom. Lenže čas od času je potrebné vyvetrať i v zime, aby sa vymenil vzduch a aby sme predišli prílišnej vlhkosti vzduchu, pri ktorej sa tvoria plesne.

K plesniam prídeme, ani nevieme ako

Dlho sa nemusí nič diať a zrazu na stenách zbadáme niečo divné. Pri bližšom preskúmaní zistíme, že ide o pleseň. A už je neskoro.

Plesne sú mikroskopické huby, ktoré vznikajú buď kvôli netesnostiam a priepustným stenám, takže keď napríklad dlho a výdatne prší, o problém máme postarané, alebo jednoduchou kondenzáciou vlhkosti priamo vo vnútri bytu či domu. Práve na druhom type vlhkosti sa podieľa napríklad sprchovanie, zalievanie kvetov a obecné ich prítomnosť v obytnom priestore, pri varení alebo sušení prádla.

Ako sa plesniam brániť

Zachrániť seba a svoje obydlie potom môžeme elimináciou rizikových javov, pri ktorých vlhkosť vzniká, teda tých vyššie menovaných, ďalej tiež častým, krátkym a intenzívnym vetraním, intenzívnejším kúrením alebo odvetrávaním pomocou prístrojov pre odvlhčovanie vzduchu. Problém neodstránime hneď, ale k jeho vymiznutiu postupom času dôjde. Najúčinnjším a zároveň najnákladovejším riešením sú stavebné úpravy, pretože tie neodstraňujú len prejavy ale priamo príčinu problému.



V čom sú plesne nebezpečné

Plesne sú samozrejme na prvý pohľad nevzhľadné a už to je dôvod pre snahu o ich zneškodnenie. Ich dlhodobá prítomnosť má bohužiaľ dopad aj na ľudské zdravie, či už ide o alergiu či rôzne (často napríklad dýchacie) ochorenia. Niektoré plesne môžu byť dokonca toxikogenné, teda zdraviu veľmi nebezpečné.

Mikroskopické huby sú schopné preniknúť do ľudského tela a spôsobovať mykózy alebo sú zdrojom infekcií, dôsledkom ktorých môžu vyvolať astmatické záchvaty alebo zápalý čelustných dutín a mnohé iné komplikácie.

Prvá pomoc – čistička vzduchu Airfree

Optimálna vlhkosť v byte by sa mala pohybovať medzi 40 a 60%, pričom vyššia vlhkosť bude vždy v kuchyni a kúpeľni a to z dôvodov, o ktorých sme sa už zmienili vyššie. Vlhosť zistíte jednoducho, stačí si zadovážiť spoľahlivý vlhkomer, prípadne využiť špeciálne čidla na termostate. Veľakrát sa stačí iba pozrieť okolo seba – okná môžu byť orosené alebo môžete zo svojho oblečenia cítiť nepríjemný zápach stuchliny, prípadne plesneň priamo niekde vidieť.

Najvhodnejším riešením je prvá pomoc v podobe [čističky vzduchu Airfree](#), vďaka ktorej získate trochu času na dlhodobejšie a náročnejšie či nákladnejšie riešenie samotného problému.



Čistička Airfree môže už za týždeň zneškodniť razantné množstvo škodlivých mikroorganizmov vo vzduchu, v ktorom sa plesne vyskytujú a spóry plesní, ktoré sa priamo vzduchom šíria. Čistička v žiadnom prípade sama neodstráni plesneň v miestnosti, ale zamedzí kontaminovaniu ďalších miest vylučovanými spórmi a zníži až 85% týchto škodlivých častíc vo vzduchu. Pokiaľ nevyriešite

samotnú príčinu, môžete aspoň minimalizovať riziká dopadu plesní na svoje zdravie.

Do kúpeľní kde je vlhkosť prirodzene vyššia, postačí umiestniť čističku určenú pre menšie priestory do 16 m², konkrétne hoci model [Airfree Fit](#) ktorá sa dá dômyselne zavesiť aj na stenu, aby neprekážala na zemi. Do obývačky zasa príde vhod skôr čistička určená pre priestory väčších rozmerov, napríklad [Airfree P60](#), ktorá navyše nielenže dezinfikuje vzduch až na 24 m², ale tiež produkuje antistresové svetlo.

Do domácnosti i do múzeí a archívov

Okrem domácnosti sa môže čistička vzduchu Airfree hodiť aj v iných objektoch, napríklad v múzeách a archívoch. Každý z nás určite pozná typicky zápach interiérov týchto budov. Nevetrá sa tu často a okrem toho, že je vzduch nevhodný pre dlhodobejší pobyt v takomto priestore, môže dochádzať aj k poškodeniu exemplárov, prípadne spisov či iných vecí. Vzhľadom k tomu, že múzeá a archívy sú obvykle umiestnené v rozľahlých priestoroch, hodí sa do nich napríklad model [Airfree WM140](#), ktorá dezinfikuje vzduch aj v priestoroch zaberajúcich 32 m² a rovnako ako u prvého zmieneneho modelu, i tento je možné prichytiť na stenu, aby neprekážal.

Vyriešte svoje problémy s plesňami v byte alebo vo verejne prístupných objektoch! Zavolajte na pomoc čističku vzduchu Airfree, ktorá vydezinfikuje vzduch a zničí až 85% škodlivých látok v ňom. Získate tak trochu času pre dlhodobejšie riešenie. Nie je dôvod váhať!

Otázky a odpovede k AirFree čističkám vzduchu

Stojíte pred otázkou, či potrebujete čističku vzduchu? Na akom princípe pracuje, kde sa vám bude hodiť a kam ju umiestniť? Rozhodovanie vám určite uľahčí prečítanie najčastejšie kladených otázok.

1. Má Airfree vedľajšie účinky?

Nie. Nová technológia Airfree využíva teplo na čistenie vzduchu. Nemá žiadne vedľajšie účinky, nevyžaruje žiadne emisie, žiadne ióny a nevytvára žiadne nové častice. Airfree® je možné používať vo všetkých domácnostiach a kanceláriách. Bez prerušenia, hluku alebo znečistenia sústavne čistí ovzdušie.

2. Môžem Airfree umiestniť do vstavanej skriňovej komory?

Áno, pokiaľ má aspoň 10m³. Airfree® by nemala byť umiestnená pod poličkami alebo v úplne uzavretej skrinke, pretože to znižuje jej účinnosť.



3. Môžem používať Aifree v klimatizovanej miestnosti?

Áno.

4. Ako poznám, že Aifree stále pracuje?

Skontrolujte hornú časť. Pokiaľ je teplá, Vaša Airfree stále funguje.

5. Môžem umiestniť Airfree do chodby, pokiaľ chcem, aby prečistila celý dom?

Nie. Airfree zníži znečistenie len v priestore chodby.

6. Môžem umiestniť Airfree do zavretej miestnosti?

Áno. Len prosím pamätajte, že daná miestnosť musí mať objem min. 10m³.

7. Môžem prenášať Airfree z jednej

miestnosti do druhej?

Airfree musí byť zapojená v jednej miestnosti 24 hodín denne. Patentovaná technológia Airfree pracuje postupne a jej cyklus sa nesmie prerušiť. Premiestňovanie z jednej miestnosti do druhej spôsobí opätovnú kontamináciu miestnosti. Prosím, prečítajte si odpoveď na otázku č. 9 nižšie.

8. Mal by som Airfree vypínať, keď odchádzam z domu?

Nie. Airfree musí byť neustále zapnutá.

9. Čo sa stane pokiaľ je Airfree odpojená alebo dôjde k výpadku?

Čas potrebný na opätovnú dekontamináciu miestnosti bude približne rovnaký ako tomu bolo pri predošlom zapojení.

10. Meria CADR efektivitu Airfree?

Nie, vôbec nie. CADR nie je uspôsobená merať úspešnosť Airfree technológie. Pečať AHAM (bežne sa nachádzajúca na zadnej strane čistiacich prostriedkov) menuje zoznam 3 úrovni dodávania čistého vzduchu - Clean Air Delivery Rate (CADR) - jednu pre cigaretový dym, jednu pre peľ a jednu pre prachové častice. CADR indikuje objem čisteného vzduchu dodaného čističom ovzdušia. Čím je vyššie znečistenie ovzdušia, tým rýchlejšie čistiaca jednotka prečisťuje okolie. Hlavný dôvod, prečo CADR nie je vhodný na hodnotenie Airfree je ten, že Airfree nefiltruje ale ničí. CADR hodnotí len objem prefiltrovaného vzduchu, ako je vyššie uvedené. CADR nemeria úroveň ničenia baktérií, vírusov, mikroorganizmov, peľových častíc. Tieto merania sú možné len v mikrobiologickom laboratóriu. Airfree ničí (nie len zachytáva alebo priťahuje na iný povrch) všetky mikroorganizmy, bez ohľadu na to, ako sú malé. 99,99% všetkých mikroorganizmov je pri prechádzaní patentovaným keramickým jadrom zničených.

11. Eliminuje Airfree baktérie a vírusy?

Áno. Na rozdiel od iných čističiek ovzdušia na trhu, Airfree® je účinnejšia pri eliminácii malých mikroorganizmov, ktoré sú prúdením vzduchu hnané do jeho vyhriateho keramického jadra.

12. Ako Airfree ničí roztoče?

Redukcia plesní v prostredí spôsobí zníženie počtu roztočov závislých na plesniach. Airfree tiež ničí škodlivé toxíny a huby, ktoré roztoče uvoľňujú vo výkaloch a tak spustia alergickú reakciu.

13. Ako Airfree ničí huby?

Ako už bolo povedané, Airfree eliminuje mikroorganizmy vo vzduchu vrátane hubových spór. Eliminácia spór znižuje pravdepodobnosť vytvorenia nových kolónií a postupne znižuje počet spór a húb.

14. Redukuje Airfree zápach z tabaku?

Áno, Airfree redukuje všetky druhy organického zápachu v atmosfére vrátane tabakového zápachu.



15. Ako Airfree ničí vírusy?

Tieto mikroskopické organizmy sú jednoducho eliminované v keramickom jadre Airfree. Teplota vo vnútri kapilár keramického jadra je o mnoho vyššia než je potreba k ich spáleniu a je Vaším najväčším pomocníkom pri prevencii dýchacích problémov.

16. Vyvoláva Airfree nejaké zmeny vo vlhkosti izby?

Nie.

17. Vypúšťa Airfree nejaký plyn alebo chemikálie?

Nie. Sterilizačný proces Airfree je prirodzený.

18. Zahrieva Airfree miestnosť ?

Nie. Airfree nezvyšuje zreteľne teplotu v miestnosti. Pre názornú ukážku, 2 zapojené Airfree zariadenia vyprodukujú asi toľko tepla ako prítomnosť človeka v miestnosti v rovnako dlhom časovom úseku.

19. Potrebuje Airfree výmenu filtra?

Nie.

20. Ovplyvňuje Airfree svetlo jeho sterilizačnú funkciu?

Nie. Nočné svetlo má len estetický efekt a môže byť jednoducho využité ako nočná lampička v spálni alebo v detských izbách.



21. Čo sa deje s organizmami po ich spálení?

Základnými zložkami všetkých živých organizmov sú uhlík, kyslík a dusík. Produkty Airfree vytvárajú teploty 200° C . Pri týchto teplotách by mali všetky základné zložky podliehať spáleniu, ktorého výsledkom je uvoľnenie CO₂(rovnaký vedľajší produkt, ako naše dýchanie) a vody. Niektoré častice uhlíka (alebo prachu) tento proces môžu prekonať nespálené. Pokiaľ by v ovzduší zotrvali nezničené alergény i po procese spaľovania, tieto alergény prešli denaturáciou, procesom vyúsťujúcim v zmenu konformity a straty funkcie. Chceme poznamenať, že hovoríme

o reakciách na mikroskopickej úrovni, takže samotný proces ani jeho výsledné produkty nezaznamenáme, čiže v tomto prípade nie je nutné sa starať o údržbu zariadenia.

Prečo by školy a škôlky mali používať čističky vzduchu?

Plesne, roztoče, pevné prachové častice PM2,5, vírusy a baktérie. Delíme sa s nimi o vzduch a nedokážeme sa im vyhnúť. Vírusy a baktérie nie je potrebné predstavovať - sú príčinou choroby, niekedy aj epidémie. No keď taká nákaza vo veľkom prepukne v škole alebo škôlke, kde sa zmocní zdravia detí, všetka sranda končí. Pokiaľ vy samy deti máte, určite viete o čom hovoríme.

Choroby stále dookola

Priestory, kde sa denne schádza väčší počet ľudí, sú tými rizikovými, keď hovoríme o nakazení jedného druhým a vzájomne. Medzi také priestory patria napríklad veľké otvorené kancelárie alebo práve školské zariadenia. Deti bývajú veľmi náchylné k nákaze, a to aj preto, že bývajú minimálne 5 hodín denne vystavené nožnej nákaze v kolektíve, a tak stačí, keď spolužiačik príde do škôlky alebo školy napríklad aj v počiatočnom štádiu choroby, kedy sa o neho víry alebo baktérie ešte len pokúšajú a s nastupujúcou chorobou sa domov nevracia sám. V dôsledku toho sú v niektorých obdobiach aj poloprázdne triedy, choré dieťa znamená pre rodičov nižšiu výplatu a starosti navyše. A pri tom je možné rozširovanie vírusov, baktérií a koniec koncov aj plesní a roztočov eliminovať napríklad zaobstaraním čističky vzduchu Airfree. Ta síce nezabráni tomu, aby do uzavretého priestoru vnikli škodlivé mikroorganizmy, ale výrazne obmedzí riziko prenosu vzduchom a vzápätí si s nimi ale poradí. Ocenia to mimo iného aj alergici, ktorí často zle znášajú príchod do nového kolektívu.



Čistenie nie je sterilizácia

Keď sa hovorí o čističkách vzduchu, ľudia sa často zhrozia, že ide o úplnú sterilizáciu vzduchu v uzavretom priestore a že keď dieťa bude tráviť v tomto priestore čas a potom vyjde von, nebude ani trochu imúnne. Je potrebné si ale uvedomiť, že dezinfekcia vzduchu nie je to isté čo jeho sterilizácia. Okrem toho dezinfekcia je aj čistenie toalety a umývanie rúk - a zakazuje niekto deťom, aby si umývali ruky?

Dezinfekcia je označenie pre odstránenie škodlivých mikroorganizmov vo vzduchu, ktoré sú ľudskému oku síce neviditeľné ale bývajú o to zákernejšie. Sterilizácia vzduchu je celé spektrum opatrení, ktoré vedú k úplnému usmrteniu všetkých živých mikroorganizmov vo vzduchu. Sterilizáciou vzniká sterilný vzduch, na ktorý si dieťa zvykne a potom má problémy po každom pobyte vo vzduchu, ktorý nie je sterilizovaný. Čističky vzduchu sú pri vysokej účinnosti schopné úplne, teda až 100% sterilizácie len v samotnom tele čističky. Samotný

vzduch v miestnosti už dezinfikujú s nižšou než 85% účinnosťou. Účinnosť je závislá na výkone čističky, objeme vzduchu v miestnosti, priechodnosti miestnosti. Hovoríme teda len o dezinfekcii vzduchu.

Zabraňujú teda šíreniu škodlivých mikroorganizmov a pevných prachových častíc PM2,5 a v školách a škôlkach vytvárajú príjemné a čisté prostredie pre všetky aktivity - pre hry, spánok alebo učenie. Mať v škole alebo v škôlke čističku vzduchu neznamena, že už tu žiadne dieťa nikdy neochorie, riziko prenosu nákazy sa však výrazne minimalizuje a pre slabšie, náchylnejšie detské organizmy predstavuje šancu nebyť chorý aj niekoľko mesiacov.

Čistička v školskom zariadení nie je novinkou

S čističkou vzduchu už majú svoje skúsenosti napríklad v Ostrave alebo v Karvinej. A sú rýdzo pozitívne. Podľa prieskumu tu čistička vzduchu v jednom zariadení znížila chorobnosť o tretinu. Nezanedbateľne sa v miestnostiach s čističkou znížila prašnosť a cez 80 %



miestnosti malo naraz jednoducho príjemnejší vzduch. V Karvinej bola čističkou vzduchu vybavená každá materská škola a asi tretina ich uznala dobrý vplyv na kvalitu spánku detí. Pozitívne býva hodnotený aj tichý chod čističiek, ktoré nikoho pri prevádzke nerušia a taktiež jednoduchá a finančne nenáročná údržba. Celkom 89 %

škôl v Karvinej sa k čističkám vzduchu vyjadrilo veľmi pozitívne.

Investícia, ktorá sa vyplatí

Keď ide o zdravie detí, existuje len málo prekážok, ktoré by sme neprekonali. Otrepaná fráza, že deti sú naša budúcnosť, je pravdivá. Je teda na čase deťom život uľahčiť a znížiť riziko ich nepríjemného ochorenia. A čistička vzduchu Airfree je výborným spôsobom, ako to zariadiť. Umožní to jednorazová investícia do čističky, ktorá nemusí stať viac ako 279 €.

Unikátna technológia čistenia vzduchu z Oxfordu nesie názov AirNote - Cleanaer™

V dnešnej modernej dobe, kedy vinou ťažkého priemyslu a automobilovej dopravy je naše ovzdušie čím ďalej viac nasýtené polutantami, a kedy je čím ďalej vyššia hustota obyvateľstva dôvodom rýchlejšieho šírenia baktérií a vírusov, prichádza na trh veľmi sľubná technológia. Jedna sa o revolučný unikát, ktorý svetlo sveta uzrel na pôde Oxfordskej univerzity v spolupráci s Oxfordskou nemocnicou Johna Radcliffa. Pôvodne vyvinula túto čističku s označením Cleanaer™ firma Atrium Innovations Ltd., teraz vlastnená Japonskou Sumitomo Chemical Company Ltd. s viac než storočnou tradíciou, ktorá pre túto technológiu už používa nový názov AirNote - Cleanaer™. Nasledujúce riadky sa vám pokúsia priblížiť princípy tejto technológie spolu s jej výhodami a nevýhodami.

Základom sú elektrostaticky nabité častice Liquid-ions

Technológia čističiek AirNote - Cleanaer™ funguje na úplne inom princípe, než osviežovače vzduchu. Tie do vzduchu vypúšťajú parfumovaný aerosól iba maskujúci pachy. Nie je ani ako vzduchové filtre, ktoré vzduch nasávajú, a cez sústavu filtrov zachytávajú vo vzduchu rozptýlené častice. Čističky AirNote - Cleanaer™ vypúšťajú do vzduchu mikroskopické, elektrostaticky nabité častice, zvané Liquid-ions, ktoré vďaka svojim rozmerom primárne nepodliehajú gravitácií, ale víria sa podobne ako prach, baktérie a vírusy. To je jednoznačnou výhodou ako oproti konkurencii, tak oproti cieľovým polutantom. Liquid-ions sa tak dostávajú na všetky plochy i do všetkých kútov miestnosti. Ďalšou vlastnosťou týchto aktívnych častíc je ich schopnosť priťahovať sa s nežiaducimi časticami vo vzduchu, na ktoré sa naviažu. To spôsobí neaktivitu škodlivej častice, ktorá navyše oťažie a klesá dolu. Potom je už možné s nimi zaobchádzať ako s bežným prachom, teda je nutné ich odstrániť vysávačom alebo vlhkou handričkou.



Aká je účinnosť tejto technológie



Pokiaľ budete chcieť čo najstručnejšie vyjadrenie, tak mimoriadna. Firma Atrium Innovation Ltd. nechala svoju revolučnú technológiu patentovať a podrobiť niekoľkým prísny skúškam. Jedna z nich bola antivírusová schopnosť Liquid-ions voči chrípkovému vírusu H1N1, obecné známemu ako prasacia chrípka. Výsledkom skúšky, ktorá sa riadila normou EN 14476:2007-02, bola 99,99% účinnosť pri eliminácii vírusových častíc. Navyše, pri použití Tea Tree náplne do čističky AirNote - Cleanaer™, došlo k eliminácii vírusov do 5 minút po kontakte. V ďalšej skúške bol

pozorovaný vplyv na pevné prachové častice, konkrétne čas, za ktorý sa zvrátené častice ustália na povrchu. Pri porovnaní výsledkov bez a s použitím čističky AirNote - Cleanaer™ došlo k skráteniu o polovicu času zo 4 na 2 hodiny. Nakoniec zmienime, že AirNote - Cleanaer™ dokáže prečistiť priestor o objeme 80 m³ a eliminuje tiež ako vizuálny dym, tak aj jeho zápach.

Posvätené Britskou nadáciou pre alergie

BAF alebo British Allergy Foundation bola založená ako charita v roku 1991 skupinou popredných špecialistov, ktorí boli odhodlaní k zlepšeniu situácie v oblasti povedomí, prevencie a liečby alergií. V roku 2002 sa premenovala na Allergy UK a na svojom webe odporúča vybrané produkty, obmedzujúce alebo odstraňujúce vysokú hladinu alergénov a udeľuje im svoju schvaľujúcu pečať (Seal of Approval). Tu udelili samozrejme tiež zariadeniam AirNote - Cleaer™.

Čo ešte ponúka AirNote - Cleaer™

Toto zariadenie je výnimočné tiež svojimi rozmermi. Je vysoké len 21 cm, štíhle a váži iba 550 g. Rovnako ako je AirNote - Cleaer™ priestorovo nenáročný, tak je i energeticky úsporný. Napojený je dvoma AA batériami, ktoré dokážu prístroj udržať v nepretržitej prevádzke 40 až 60 dní. Náplne vydržia približne rovnako dlho ako batérie. V balení nájdeme držiak pre pripevnenie na stenu. Okrem decentného dizajnu zaujme tiež ponuka náplní obsahujúcich podobné látky ako inhalátory pre astmatikov. Na výber sú zatiaľ celkom 4 - jedna bez vône, dve s príjemnou vôňou rastlín a jedna s decentnou antiseptickou vôňou Tea Tree. Samozrejmosťou je potom úplne tichý chod. Na trhu sú momentálne dva varianty prístroja AirNote - Cleaer™ - pre domáce a komerčné využitie. Tie sa líšia od domácich robustnejším držiakom a špeciálnym kľúčom pre vybratie čističky z držiaka. Jedna sa o ideálny prístroj pre hotely, fitnes centrá, čakárne a ordinácie, školy, kuchyne, ale i kancelárie a domov.



Ako používať čističku AirNote - Cleaer™

Najvyššiu efektívitu dosahuje pri umiestnení približne 2 m nad podlahou, nasmerovaná do priestoru. Umiestnenie priamo k zdroji škodlivých častíc nie je podmienkou, funguje rovnako dobre vo všetkých častiach miestnosti. Túto technológiu dokonca možno používať aj pri otvorenom okne. Ako už bolo zmienené vyššie, 80 m³ zvládne AirNote - Cleaer™ ošetriť do 5 minút, avšak maximálny dosiahnuteľný objem činí až 150 m³. Okrem výmeny batérií a náplne nevyžaduje prístroj žiadnu ďalšiu údržbu. Pokiaľ možno zmieniť nejakú nevýhodu, jedine snáď ona výmena batérií a náplní. Keď uvážime všetky prínosy, ide o úplne zanedbateľnú nevýhodu. Výkon zariadení navyše môže byť regulovaný, čo umožňuje prepínač na prednej ploche prístroja. Polohy I, II, III nastavujú dĺžku doby exhalácie aktívnych Liquid-ions častíc. Prístroj je tak možné prispôbiť pre miestnosti o objeme 20, 40 alebo 60 m², čo samozrejme priamo ovplyvní výdrž náplne a batérií na približne 90, 60 alebo 30 dní nepretržitej prevádzky.

Čističky vzduchu by mali byť v múzeách, archívoch a knižniciach samozrejmosťou. Spomeňte si na povodne 2002

Úctu vzbudzujúce miesta, ktoré by mali chrániť naše kultúrne dedičstvo a pamiatky, aby sme neboli tými poslednými, kto ich zažije. Miesta, ktoré chránia dôležité historické materiály a svedectvá o tom, čím si prešli mnohé generácie pred nami. Rovnako ako my obdivujeme tie predošlé, raz bude možno niekto pátrať po tom, ako sme žili my. Bude pátrať v múzeách a archívoch. Je ale potrebné urobiť niečo preto, aby vôbec bolo v čom pátrať.

Raj milovníkov histórie aj raj plesní

Sporadicky vetrané, v horšom prípade nevetrané priestory ponúkajú ideálne podmienky pre vznik najrôznejších plesní a šírenie mikroorganizmov. Tie potom škodia nielen ľuďom, ktorí v týchto priestoroch dobrovoľne aj pracovne trávia čas, ale i samotným exponátom alebo archiváliám. Je pochopiteľné, že na všetky prácne zhromaždené materiály, či už sa jedná o tie v múzeách či archívoch, nemôžeme len otvoriť okno, nechať ich zoxidovať a vystaviť ich slnečnému žiareniu. Napriek tomu je vzduch v týchto priestoroch, okrem nepriedušne uzavretých boxov, nutné čistiť a tiež je žiaduce zabrániť vzniku vlhkosti, v ktorej majú plesne raj na zemi.

Čím uľahčiť pokladom existenciu?

Ako teda dokázať zaistiť vhodné podmienky pre exponáty v múzeách a archiválie v archívoch a zároveň kvalitný vzduch pre ich zamestnancov aj návštevníkov, keď veľakrát nie je možné jednoducho vetrať, alebo by to niekedy ani nestačilo? Ako sa zbaviť plesní na miestach, kde uchovávame cenné dokumenty a materiály o našej minulosti, na ktorých sa môžu obyčajné plesne jednoducho, zato však nenávratne podpísať? Riešením môžu byť čističky vzduchu, v tomto prípade ich modely určené pre veľké priestory. Prečo?



Čističky vzduch šetrnejšie dezinfikujú až na 85 % a v samotnej čističke je vzduch dezinfikovaný dokonca až na 99 %. Škodlivé mikroorganizmy a plesne sú ničené pri teplote 200°C, ktorá je vo vnútri čističky vzduchu. Práve tieto nechcené mikroorganizmy a spóry plesní sú všade

okolo nás, nedokážeme sa im vyhnúť, v múzeách, archívoch a knižniciach tým skôr nie kvôli špecifickým podmienkam týchto priestorov – nepravidelnému vetraniu, nižšej teplote a vyššej vlhkosti. V knižniciach a múzeách môže byť vlhkosť zvyšovaná napríklad aj tým, či prichádzajú návštevníci zvonku, keď je obecné zvýšená vlhkosť, napríklad prší.

Plesne najčastejšie vznikajú v prostredí, kde je 70% vlhkosti, k rozrastaniu a šíreniu im však stačia aj nižšie hodnoty. Ich vystrekovanie najrôznejšími chemikáliami pritom zdraviu veľa krát príliš neprospieva a ide len o dočasné riešenie.



Takým modelom, ktorý by mohol v archíve či múzeu veľmi dobre poslúžiť nie len k ochrane exponátov a archiválií pred plesňami a mikroorganizmami, ale ktorý by mohol aj zaistiť čerstvý vzduch, aby si návštevníci múzea automaticky nespojovali prehliadku so

zápachom zatuchliny, môže byť [Airfree E125](#) vhodný do priestorov s plochou 50 m². Nie je pri ňom potrebné vymieňať filtre, má rýchly výkon, nízku spotrebu energie aj pekný vzhľad. Tým najdôležitejším je samozrejme patentovaná TSS technológia a certifikácia ISO 17025.

Skvelo môžu v podmienkach archívov a múzeách poslúžiť tiež modely čističiek Airfree [WM140](#) a [WM300](#). Prvý menovaný sa hodí do priestorov s plochou 32 m², zatiaľ čo ten druhý si poradí aj s plochou 80 m². U oboch je možnosť pripevnenia na stenu, nemusia teda nikde ani pri najmenšom prekážať. Oba sú kompletne tiché, bez údržbové a ponúkajú technológiu TSS ako model E125.

Archívy, múzeá aj knižnice sú ale z logiky veci obvykle priestory veľké a ponúka sa otázka, ako zaistiť efektívne čistenie vzduchu i v týchto prípadoch? Odporúčenie je veľmi jednoduché. V týchto situáciách je vhodné vytvoriť série čističiek vzduchu. U modeloch, ktoré čistia menšie plochy, môžeme umiestniť čističku napríklad na každom 5. - 6. metre dĺžky priestoru, u najvýkonnejších modelov (napr. [WM600](#)) môžeme zvoliť interval 10 metrov.

Povodne ako spomienka a odstrašujúci prípad

Leto 2002 bolo pre Čechy neveselé, Praha sa vyrovnávala s povodňami a pojmy ako vysušenie budov a dezinfekcia vzduchu sa zrazu skloňovali dňom i nocou. Poškodené unikátne kúsky v múzeách, cenné knihy v knižniciach, dokumenty v archívoch a všelijaké exponáty bolo potrebné dlho čistiť, hlboko zmraziť, aby následne mohlo vôbec dôjsť k ich zložitému reštaurovaniu.

Problémy samozrejme nenastali len v týchto budovách, problémy mali aj obyčajní ľudia vo svojich domovoch, v ktorých sa odrazu brodili vodou či bahnom. A ani po odprataní si zďaleka neodýchli. Čakal ich vo väčšine prípadov dlhý boj s plesňami, ktoré sa tu rozbujneli. Jeden chemický postrek striedal druhý, úľava nastala obvykle len v mysli, pretože sa proti plesňam „niečo urobilo“, ale mikroorganizmy sa nevzdávali. S čističkami vzduchu by tieto situácie boli omnoho ľahšie. Dobré, že to vieme aspoň teraz...



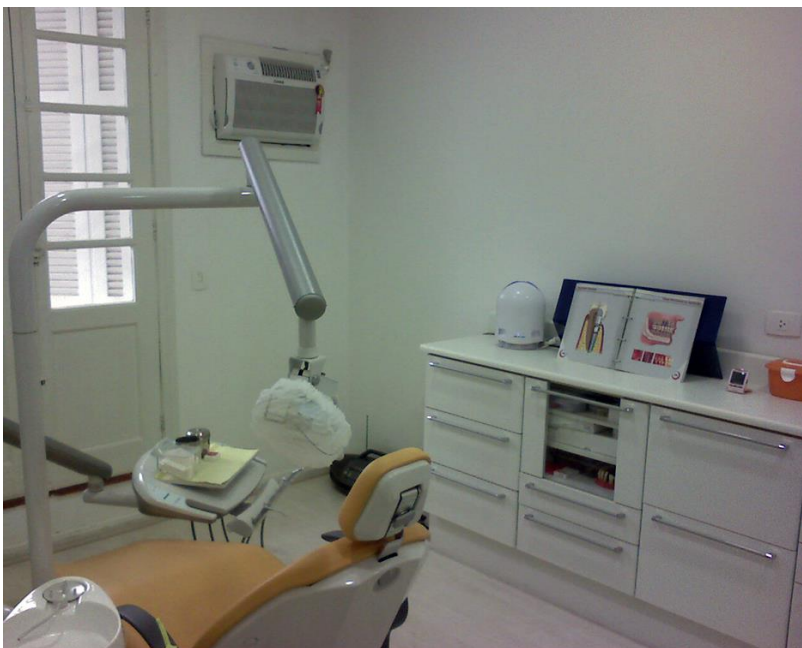
Boj s plesňami môže byť účinný i šetrný, pokiaľ si zvolíme ten správny spôsob. Plesne aj najrôznejšie mikroorganizmy, ktoré môžu nenávratne poškodiť naše kultúrne a historické dedičstvo by nemali dostávať šancu. Riešenie je totiž tak jednoduché, že by bola škoda, keby sme si nimi nechali hoci len kúsok našej histórie vziať.

V zubných ordináciách by čistička vzduchu rozhodne nemala chýbať

O čističkách vzduchu sa veľa hovorí v súvislosti s domovom aj so školskými zariadeniami, kde sa to bacilmi a vírusmi v určitých obdobiach roka len tak hemží a len čo poľaví ich sila, vystriedajú ich alergény. Obavy, že čistička vzduchu nezdravo sterilizuje sú zbytočné a z podstaty veci by na niektorých miestach čističky nemali chýbať. Napríklad v ordináciách zubných lekárov.

Tam, kde chceme čisto

Ako náhle vojdeme do ordinácie a usadíme sa do zubárskeho kresla, očakávame maximálnu čistotu – lekára s rúškom a s rukavicami na rukách, s vydezinfikovanými nástrojmi. Samozrejme by nás snáď ani nenapadlo, pokiaľ by nešlo o naozaj akútny prípad, chodiť do



ordinácie v dobe keď sme chorí, pretože by sme mohli vzduchom nakaziť veľa ďalších pacientov, ktorí prídu po nás. Aj keď sme úplne zdraví a ideme sem len kvôli zubom, behom samotného vyšetrenia dochádza k vydychovaniu do vzduchu v relatívne uzavretej miestnosti, pri brúsení a vystrekovaní úst a drobných dutiniek sa do vzduchu dostávajú najrôznejšie častičky, o ktoré by sme sa neradi delili s ostatnými, respektíve asi

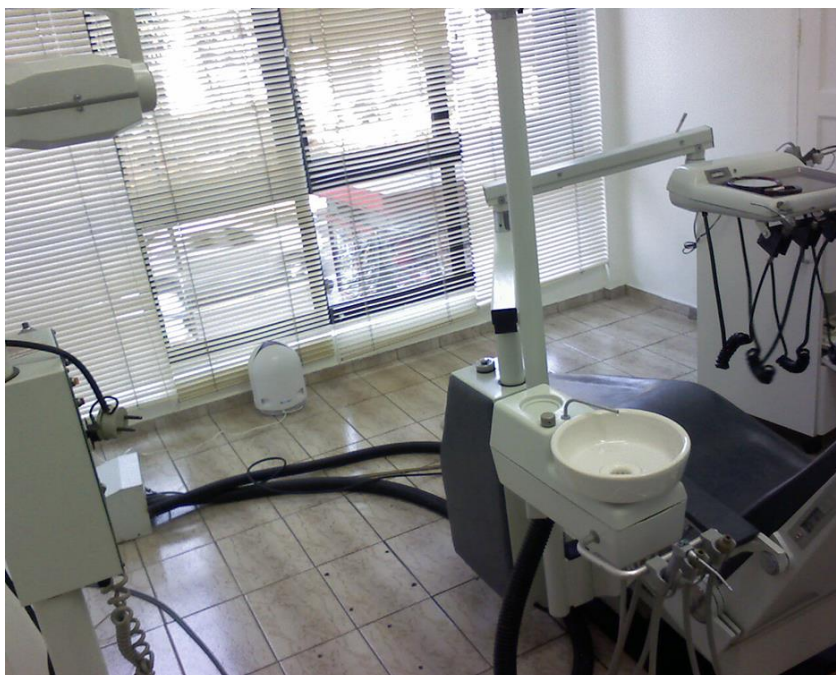
nám nie je príliš príjemná predstava vdychovania vzduchu, v ktorom sú tieto častičky po predchádzajúcich ošetrených. O aerosólu, vode zmiešanej s našimi slinami, nehovoriac. Lekár môže byť dôsledný, čo sa hygieny týka nie všetkému ale môže zabrániť – celkom iste nemá čas a veľa krát ani možnosť (zvlášť v zime, keď mrzne) po každom pacientovi určitú dobu vetrať, aby v ordinácii došlo k prečisteniu vzduchu. Milióny kvapiek a aerosólu vychádzajúcich z kvanta ošetrených pacientov nie je lekár schopný jednoducho a efektívne zničiť, pokiaľ sa mu nepodarí nájsť efektívnu sterilizáciu alebo aspoň dezinfekciu nie len prístrojov, ale tiež vzduchu v uzavretom priestore. Takým riešením môže byť napríklad adekvátna čistička vzduchu. V neposlednom rade nejde len o pacientov, ale aj samotných lekárov a iný personál, ktorý sa v ordináciách celé dni pohybujú a vzduch dýchajú niekoľko hodín denne 20 dní v mesiaci. Navyše si položíme otázku, či je nad čím váhať, keď je investícia

do čističky vzduchu zrovnateľná s investíciou napríklad do základného šikovného telefónu, ktorý má dnes už veľa z nás.

Čo čistička vzduchu v ordinácií dokáže

Správne zvolená čistička vzduchu, ktorú je potrebné vybrať podľa plochy miestnosti alebo objemu vzduchu, ktorý by mala čistiť, dokáže vzduch vydezinfikovať až z **85 %**, v samotnom prístroji dokonca dochádza k čisteniu vzduchu na **99 %**. Dochádza k tomu tepelným ničením škodlivých mikroorganizmov pri teplote 200°C. Rovnako ako naši predkovia prevárali vodu, aby ju zbavili škodlivín, čistička zbavuje vysokou teplotou vzduch nechcených častíc, a to už po 15 minútach od uvedenia čističky do prevádzky.

Situáciu sa dentista rozhodla uľahčiť spoločnosť **Airfree** s modelmi čističiek [P125](#) a [P150](#), ktoré si hravo poradia s baktériami a aerosólom, ktorý sa do vzduchu počas ordinačnej doby dostáva. Perfektne sa do ordinácií zubných lekárov hodia aj nerezové modely série [WM140](#). Tieto čističky dokážu v ordinácii udržať čistý vzduch, zabrániť šíreniu baktérií, vírusov a plesní, minimalizujú riziko infekcie behom ošetrovania, keď má pacient otvorené ústa a sliznica je tak priamo vystavená nebezpečenstvu nákazy, pokiaľ sa vo vzduchu vírusy či baktérie vyskytujú. Čističky tiež udržiavajú vzduch svieži a zabráňujú jeho zápachu.



Čističky sa hodia nie len do škôlok a kancelárií

Čističky dobývajú svet, a to nie len ten škôlkarský a kancelársky, ale i ten nemocničný a ordinačný. Pokiaľ stále ešte neveríte v ich účinky, pozrite sa na náš [test s jahodami](#), ktorým sme najprv tiež skepticky, funkciu čističky sami preverovali. Nakoniec sme boli milo prekvapení.

Čističkou vzduchu skrátka nikdy nič neskažíme. A na niektorých miestach by naozaj chýbať nemala. Napríklad v ordináciách zubných lekárov.

Najlepšia obrana pred chrípkovou epidémiou a virózami. Príbeh o tom, ako sme si obstarali čističku AirFree k nám do openspace

Openspace, teda otvorená kancelária je skvelá. Všetci na seba vidia, každý má prehľad o tom, čo sa deje okolo neho, s kolegami na seba môžete smelo gestikulovať, usmievať sa a pošmukávať. Lenže ani openspace nie je tak úplne dokonalý. Napríklad to, že všetci zdieľate jeden vzduch, čo môže byť v období, kedy je valná časť populácie nachladená alebo bojuje s chrípkou či inými ochoreniami, celkom nevýhoda. My sme na tento problém ale dozreli. Obstarali sme si čističku vzduchu AirFree!

Rozpaky vystriedal úžas

Z počiatku sme na čističku, ktorú sme dostali na jednom veľtrhu na skúšku, dívali trochu rozpačito. Ako zistíme, že to nie je iba „krabička“, ktorá si hrá na čističku? A ako preukážeme, že čistička skutočne čistí vzduch? Nakoniec ale prevládla zvedavosť a vyskúšali sme „jahodový test“.

Kúpili sme si jahody a rozdelili ich na tri časti. Dve sme dali na tanierik do uzatvorenej miestnosti o rozmeroch 3x5 m a pustili sme čističku vzduchu. Ďalšie tri jahody sme nechali ležať na tanieriku v našom otvorenom priestore. Čo si budeme rozprávať, zvyšok sme zjedli.

Každé ráno po dobu 10 dní sme jahody v kancelárii aj v openspace fotili a sledovali rozdiely, ktoré začali byť viditeľné už po 3 dňoch. Zatiaľ čo jahody z kancelárie, kde svoju prácu odvádza čistička AirFree, boli stále k nakusnutiu a my sme mali problém odolať a nevrhnúť sa na ne, jahody v openspace, kde sme do kvality vzduchu nijak nezasahovali, by si nikto nevzal, teda pokiaľ niekto neobľubuje plesneň.

Samozrejme že aj jahody v kancelárii, ktoré ošetrovala čistička, začali prežívať výrazné zmeny vo svojej štruktúre, ale až po celom týždni! Boli trošku oschnuté, to nebudeme klamať. Tomu sa nedá nijako zabrániť. Ale nikto by nám v tej chvíli neveril, že jahody z kancelárie sú tie isté, čo jahody z openspace. Aj neveriaci Tomášovia žasli, akú moc čistička AirFree má! Tak sme ju preniesli z kancelárie do openspace a od tej doby nám robí spoločnosť.

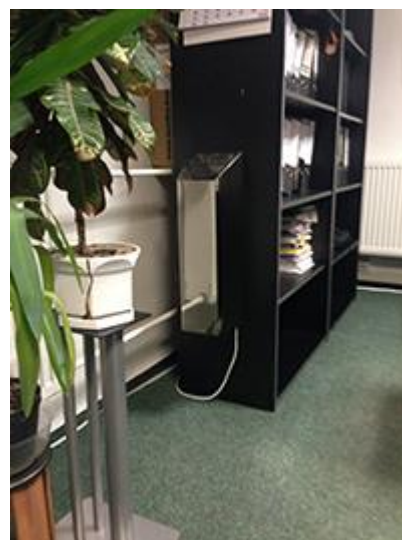


Niekoľko dôvodov, prečo si čističku Airfree kúpiť

Baktérie, vírusy a plesne sú nepríjemnými ale stálymi nevitánymi spoločníkmi vo vzduchu, ale stále častejšie objavujúce sa alergie dokážu pekne znepríjemniť život.

Obdobie, kedy jeden chorý nakazí piatich ďalších, to je ten pravý dôvod, prečo si čističku vzduchu obstaráť. A nemusí to byť práve do openspace, ale aj do klasických kancelárií alebo do domácností.

Čističky vzduchu nevylicia Vašu alebo kolegovo virózu ani chrípku, ale dramaticky znížia riziko, že nastane krízová nákaza vo Vašom kolektíve či v rodine.



Výrobcovia čističky AirFree testami opakovane preukázali, že tento produkt je schopný zničiť až 99,99 % vírusov, ktoré nám vo vzduchu neprosievajú. Dokonca si poradí aj s organizmami menšími než 0,03 mikrometrov. Práca na princípe pohlcovania škodlivín a vypúšťania čistého vzduchu a žiadne vymieňanie filtrov vďaka 100% prírodnému fungovaniu, to sú ďalšie benefity čističky, ktorá Vám môže život nečakane uľahčiť.

Výber z množstva modelov

Čistička AirFree nie je len jedna. Na výber máme veľké množstvo modelov s rôznymi výkonmi a priestorovými zábermi. Od funkcií sa samozrejme odvíja aj cena, a tak môžete mať čističku vzduchu za necelých 119€ model T40, ktorý je dostupný aj v čiernom prevedení. Tento model perfektne obhospodári Vašu domácnosť. Ale taktiež model WM600 za 999€, ktorá sa už postará o akýkoľvek openspace aj o veľkosti 120 m².



Vzduch je čistý!

Zaobstarajte si do openspace, kancelárie alebo do domácnosti čističku vzduchu AirFree a zabráňte tak šíreniu plesní, vírusov, baktérii i ďalších mikroorganizmov, ktoré často spôsobujú choroby a alergie. Niektoré modely sa môžu stať i vkusnými bytovými doplnkami! Doprajte si čistý vzduch a dýčajte z plných pľúc.

Náš test najtestovanejšej čističky vzduchu na svete

V poslednej dobe je okolo nás mnoho vedeckých článkov, správ a iných podnetov, ktoré v nás vzbudzujú strach z vírusov, plesní, baktérií, roztočí a ďalších škodlivých mikroorganizmov, ktoré nás obklopujú a znepríjemňujú nám život. Spôsobujú alergie, rýchlejšie šírenie chorôb a ohrozujú najmä tých, ktorých chceme strážiť najviac – naše deti. V 21. storočí už našťastie vieme proti týmto potvorkám bojovať.

Čo sme testovali a prečo

V širokej ponuke čističiek vzduchu je veľmi ťažké sa zorientovať. My sme si vybrali na testovanie čističku vzduchu Airfree s jedinečnou technológiou. Výrobca Airfree deklaruje, že táto čistička vzduchu úplne ničí vzdušné plesne, baktérie, roztoče, alergény, vírusy a peľ, zneškodní až 99,99% všetkých týchto malých nepriateľov a ničí aj častice menšie než 0,03 mikrometrov. Čističky vzduchu Airfree fungujú na princípe, ktorý pre lepšiu dezinfekciu využívali už naše babičky. Airfree pohlcuje a následne spaľuje všetky škodlivé mikroorganizmy a vypúšťajú von čistý vzduch. Vzhľadom k tomu, že je táto čistička vzduchu založená na 100% prirodzenom fungovaní. Jej výhodou je, že nepotrebuje meniť žiadne špinavé filtre a znečistené filtre. O to neveriteľnejšie pre nás



bolo, že táto čistička skutočne funguje, a pretože nám nestačila prehlásenia výrobcov, rozhodli sme sa, že Airfree vyskúšame taktiež my sami. Ako sa hovorí, dôveruj, ale preveruj.

Protokol jahodového testu

Testovanie sme uskutočnili v našej kancelárii a role pokusného kráľika sa zhostili jahody. Krásne, čerstvé, voňavé jahody. Rozdelili sme ich na 3 skupiny. Jednu várku, kde na tanieriku boli 2 jahody) sme umiestnili v uzatvorenej miestnosti s rozmermi 3x5m. V tejto miestnosti bola zapnutá čistička vzduchu Airfree. Druhú várku sme umiestnili do nášho openspace (3 jahody na tanieriku) a tretia várka skončila na našich mlsných jazýčkoch :) S jahodovým testom sme začali v piatok a následne sme 10 dní každý deň v rovnakú hodinu od fotili jahody. Už po víkende sme mohli spozorovať prvé zmeny. Zatiaľ čo „Airfree jahody“ vyzerali stále rovnako čerstvo a chutne, na jahodách z openspace sa už ubytovala pleseň. Na jahodách, ktoré boli v miestnosti s Airfree, začali byť viditeľné zmeny až 7. deň – boli mierne vyschnuté, ale v tej dobe by už nikto nepovedal, že jahody z openspace a z Airfree miestnosti sú z toho istého balenia jahôd. 10. deň sme jahodový test ukončili. Výrazný rozdiel snád' nie je potrebné ani komentovať.

Dôveruj ale preveruj - JAHODOVÝ TEST AIRFREE Košice



ŠTART testu 3 jahody umiestnené v nesterilizovanej miestnosti. 2 jahody v miestnosti s AIRFREE



10. deň pondelok KONIEC niet čo dodať a kam pokračovať !!!



test realizovaný pod dozorom zamestnancov DSI v Ke

Výsledok nás presvedčil

Je zjavné, že v miestnosti, kde sme umiestnili Airfree a ponechali jahody, boli skutočne eliminované plesňové spóry, ktoré voľne poletujú okolo nás a naše jahody vydržali dlhšie čerstvé. Tento test nás definitívne presvedčil, že technológia Airfree funguje, aj navzdory tomu, že výsledok jej činnosti nie je pozorovateľný voľným okom. Na jahodový test sme použili čističku vzduchu Airfree P60, ktorá je vhodná do miestnosti s plochou až 24m². Výrobca ponúka v základnej rade čističky, ktoré sú vhodné do miestnosti o rozmeroch 4x4m až 5x6m, teda do štandardných miestností v byte alebo v dome. Okrem toho si môžete vybrať z rôznych farieb a dizajnových tvarov a vytvoriť tak pre svoju rodinu nie len zdravý, ale aj štýlový domov.

Záver

Ďakujeme za čas, ktorý ste venovali čističkám vzduchu

Dovoľte nám, aby sme Vám v závere e-booku, v ktorom sme sa venovali čističkám vzduchu, ich fungovaniu, finančnej náročnosti aj využitiu v najrôznejších prostrediach a situáciách, poďakovali za prečítanie a čerpanie informácií, ktoré pomôžu rozšíriť myšlienku, že čistenie vzduchu je prospešné a môže nám všetkým uľahčiť život v rizikovejších obdobiach roku, ako je **peľová sezóna** alebo **sezóna vírusových a bakteriálnych chorôb**.

Je na čase zamyslieť sa nad tým, čo dýchame, a či máme dôvod mať zdravotné problémy, keď môžeme ich riziko minimalizovať a ochrániť tak pred mnohými nepríjemnosťami seba aj svojich blízkych.

Dáte čističkám vzduchu šancu? My áno!

Tím Vždy.sk

