

MIRKA

Zdraví bez prachu:

Přínosy ochrany
zdraví pro firmy



Co najdete v této příručce

Vystavení prachu při práci **3**

**Zdraví zaměstnanci
– výhody pro firmu** **5**

Prach a vy **7**

Druhy prachu **9**

Statistika **11**

Reference zákazníka **13**

**Měření prachu
je důležité** **15**

**Čistý vzduch
je nepostradatelný** **17**

Mýty a fakta o prachu 19

**Společnost Mirka se
zasazuje o svět bez prachu** 21

Jak nás kontaktovat 22

Revoluce bez prachu

Společnost Mirka je průkopníkem v oblasti bezprašných řešení broušení: v prachu se opravdu vyznáme. V této příručce se s vámi podělíme o naše poznatky o tom, jak bezprašná řešení ovlivňují zdraví při práci, spokojenost zaměstnanců a efektivitu vašeho podnikání.





Vystavení prachu při práci

Vystavení prachu představuje mnoho nebezpečí pro zdraví a bezpečnost milionů pracovníků. Prach na pracovišti může také kontaminovat nebo snižovat kvalitu výrobků a ovlivňovat produktivitu práce. Pracovníci, kteří jsou prachu vystaveni opakovaně, si jej odnášejí domů na pracovním oděvu, ve vlasech a na kůži, a prach se tak může dostat i k jejich blízkým.

Tomu všemu se však dá zabránit. Riziko vystavení prachu lze nejlépe snížit tím, že půjdeme přímo ke zdroji a ten eliminujeme.

Příklady zdrojů nebezpečného prachu:

- ⚠️ obráběcí operace: řezání, frézování a broušení
- ⚠️ používání stlačeného vzduchu k odfukování prachu z povrchů

**Nic není důležitější než vaše zdraví.
Pamatujte na bezpečnost práce.**

Zdraví zaměstnanci – výhody pro firmu

U zdravých zaměstnanců, kteří pracují v čistém a ergonomickém prostředí, je pravděpodobnější, že budou svou práci vykonávat efektivně. **Zdraví zaměstnanci potřebují méně dnů nemocenské, což firmám šetří peníze.**

Prvním krokem ke zlepšení pracovních podmínek, zdraví, efektivity a pracovní motivace vašich zaměstnanců je rozpoznání rizik v daném prostředí a souvisejících závažných zdravotních rizik.







Prach a vy

Prach je jedním ze základních zdravotních a pracovních rizikových faktorů. Při broušení nátěrů a výplňových materiálů vzniká velké množství jemného prachu, který se snadno vdechuje a může způsobit podráždění kůže, očí a horních cest dýchacích.

Čím menší částice, tím větší je pravděpodobnost, že pronikne hluboko do plic.

Další možné účinky na zdraví:

- ❗ Vyrážka a další kožní onemocnění
- ❗ Podráždění a zarudnutí očí
- ❗ Bolestivost nosu a krku
- ❗ Astma a bronchitida
- ❗ Podráždění žaludku
- ❗ Zvýšené riziko rakoviny nosních dutin, vedlejších nosních dutin a etmoidální oblasti



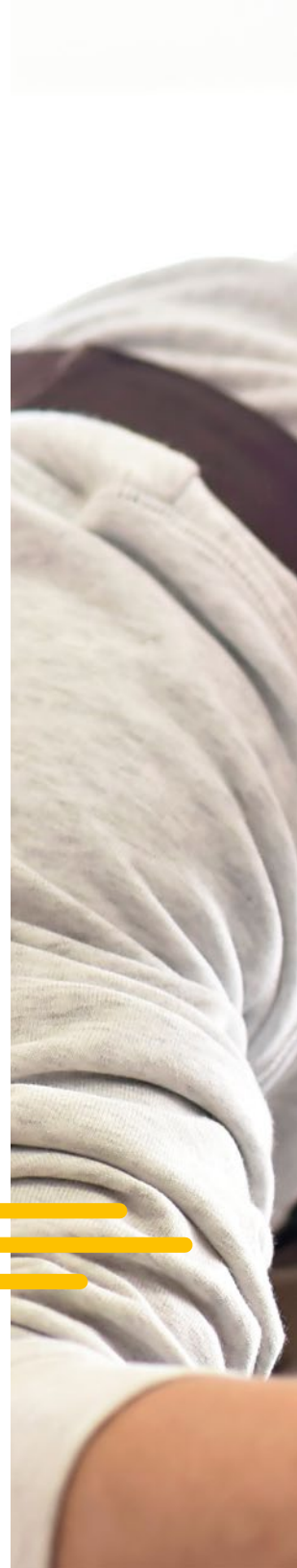
Druhy prachu

Prach vzniká při různých průmyslových procesech. V závislosti na průmyslovém odvětví se může mísit s různými částicemi, od pylu přes kožní buňky až po škodlivé částice znečištění.

Dřevný prach vzniká při zpracování dřeva. Při broušení, drcení, vrtání a řezání se do ovzduší uvolňuje prach, který po usazení tvoří vrstvu.

Kovový prach obvykle vzniká při broušení a drcení kovových povrchů.

Prach ze skleněných vláken tvoří drobné částice podobné sklu, jež vznikají při ořezávání, sekání, drcení, řezání či stříhání skleněných vláken.





၂၂

Statistika

Částice, jež se nacházejí ve vzduchu, například prach:



10 mikronů

Dost malé na to, aby se daly vdechnout



2,5 mikronu

Dost malé na to, aby pronikly do nejhlubších částí plic

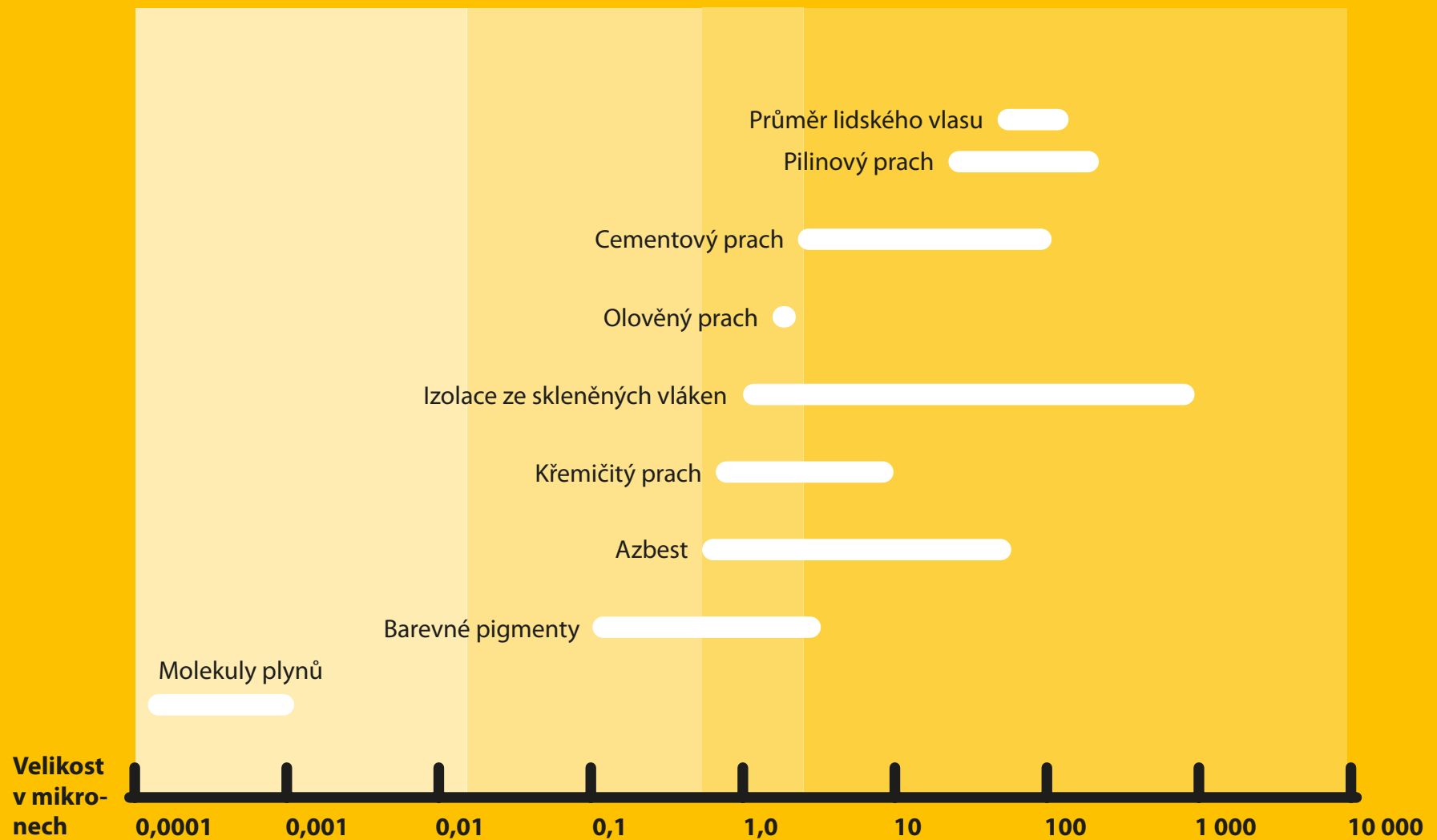
Bezprašná řešení společnosti Mirka jsou z

97,97 %

účinné při odstraňování částic menších než 0,3 μm .*



Relativní velikost běžných prachových částic







Reference zákazníka

Kauhavan Puutyö

Firma Kauhavan Puutyö již více než 30 let hrdě vyrábí a rekonstruuje pracovní stoly pro školy, průmyslové závody a železářství.

//

Používáme hodně tvrdé dřevo, například finskou břízu, která obvykle produkuje více škodlivého jemného prachu. Proto je nezbytné udělat vše pro to, aby naše pracoviště zůstala bezprašná. Výrobky společnosti Mirka používáme od samého začátku a zaznamenali jsme rozdíl v úrovni prašnosti.

Bez polétavého prachu můžeme plnit požadavky legislativy pro bezpečnost práce a pracovat efektivněji s lepšími konečnými výsledky. Bezprašné prostředí navíc prospívá zdraví.

//

Měření prachu je důležité

Pro určení zdrojů prachu a části pracovního cyklu, při níž se prach uvolňuje, existuje několik metod.

Nástroje s přímým odečtem

Nástroj s přímým odečtem měří určitou dobu koncentraci prachu, a to nasáváním vzduchu do uzavřené komory a měřením intenzity rozptýleného světla pomocí laseru. Nástroje s přímým odečtem lze použít k rychlé kontrole prostředí nebo určení zdrojů prachu.

Stacionární odběr vzorků

Stacionární vzorky nejsou určeny k měření osobního vystavení prachu, ale spíše k měření prachu na konkrétním místě. Stacionární vzorky umožňují určit zdroje vystavení prachu a potenciálně škodlivé pracovní oblasti pro pracovníky, kteří jsou dlouhodobě vystaveni prašnému prostředí.

Vizuální techniky

Šíření kouře ze speciálních kouřových trubic lze použít k demonstraci toho, jak se prach od zdroje rozptyluje.

Prachová lampa

Dalším vizuálním způsobem testování prašnosti je umístění „prachové lampy“ tak, aby prach rozptýlil světlo a odhalil jemný prach, který obvykle není vidět pouhým okem. Je-li lampa správně umístěna, lze pozorovat pohyb prachu ve vztahu k odsávacímu systému nebo k dýchací zóně pracovníka.

Videozobrazování

Vizualizační techniky s videozobrazováním využívají kombinaci signálu z videokamery s výstupem z nástroje s přímým odečtem. Výsledkem je kontinuální měření koncentrace prachu s velmi rychlou odezvou. Monitorování vystavení prachu pomocí videozáznamu je účinnou technikou pro odhalení či potvrzení zdrojů emisí a pro stanovení jejich relativního významu.

Užitečné jsou i pohovory s pracovníky. Ti mohou často poskytnout důležité informace o zdrojích prachu a způsobu jeho šíření.







Čistý vzduch je nepostradatelný

Kvalita vzduchu, který dýcháme, je velmi důležitá pro naši pohodu. Znečištění ovzduší představuje velkou hrozbu pro zdraví na celém světě.

Podle nové studie týmu předních environmentálních inženýrů a výzkumníků v oblasti veřejného zdraví **zkracuje znečištění ovzduší celosvětovou délku života o více než jeden rok.***

Na ochranu veřejného zdraví byly stanoveny mezinárodní normy kvality ovzduší. Kvalita ovzduší se pomalu zlepšuje, ale stále nás čeká mnoho práce.

*<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.estlett.8b00360>

Mýty a fakta o prachu

Mýtus: *Prach není škodlivý, pokud se povrchy čistí dostatečně často!*

Pravda: Nejnebezpečnějším prachem je tzv. neviditelný prach, který může zůstat dlouho ve vzduchu a hromadit se v plicích.

Mýtus: *Všechn prach je stejný!*

Pravda: Mezi jednotlivými druhy prachu jsou rozdíly. Například zbytky barev mohou být vysoce toxické a prach z tvrdého dřeva je mimořádně škodlivý, pokud je vdechován delší dobu.

Mýtus: *S bezprašným řešením Mirka není nutné používat ochranné prostředky.*

Pravda: Přestože bezprašné řešení Mirka ze vzduchu odstraňuje téměř veškerý prach, vždy je třeba používat ochranné prostředky, a chránit tak své zdraví.

Mýtus: *Se strojky pro bezprašné broušení a vysavači funguje jakýkoliv brusný papír.*

Pravda: Ano i ne. Použit lze jakýkoli papír, ale pro dosažení úplného bezprašného konečného výsledku je nutné použít brusivo na sítkovaném nosiči.

Mýtus: *Bezprašné zařízení nevyžaduje údržbu.*

Pravda: Pro udržení bezprašného výkonu je třeba pravidelně vyměňovat filtry, sáčky na prach a brusné materiály pro bezprašné řešení.





Společnost Mirka se zasazuje o svět bez prachu

Společnost Mirka je známým průkopníkem v oblasti bezprašných řešení broušení. Podařilo se nám to, o co se pokoušela řada jiných. Vyvinuli jsme bezprašné broušení, jež se od té doby stalo průmyslovým standardem. Bezprašné řešení společnosti Mirka kombinuje ergonomické elektrické nářadí a zcela symetrickou brusnou síťovinu Abranet s účinným odsáváním prachu.

Abranet obsahuje tisíce otvorů, což znamená, že maximální vzdálenost mezi každou brusnou částicí a nejbližším otvorem pro odsávání prachu nepřesahuje 0,5 mm. Jelikož prach nepřetržitě odsává vysavač, broušení je v podstatě bezprašné. To přispívá k čistému a zdravému pracovnímu prostředí, snižuje zatížení prachem z nebezpečných částic a zároveň zvyšuje efektivitu práce a motivaci. Důsledným udržováním brusiva a broušeného povrchu bez prachu se prodlužuje životnost brusiva a předchází se problémům, například tvorbě prachových usazenin a ucpávání.

Bezprašné broušení zkrátka není jen další nákladnou investicí. Je to otázka produktivity, ziskovosti a rozvoje podniku s důrazem na zdraví a bezpečnost.

Digitální a bezprašné prostředí od společnosti Mirka



Stáhněte si aplikaci **myMirka app** a vyzkoušejte si pokročilé funkce. Díky kombinaci řešení **Abranet** a **Odsavač prachu Mirka** můžete snadno dýchat v bezprašném prostředí.

Jak nás kontaktovat

Oceňujeme, že jste si našli čas na přečtení této minipříručky. Pokud máte nějaké dotazy nebo potřebujete další informace, neváhejte nás kontaktovat.

Najdete nás na webu
<https://www.mirka.com/cs-cz/cz/>
E-mail: servind@servind.com

Dedicated to the finish.