

Okamžité zjištění počtu nanočástic, jejich průměrné velikosti a hodnoty LDSA s **testo DiSCmini**.



Nemůžete je vidět, nemůžete je cítit, nemůžete je ani ochutnat a přesto jsou nanočástice všudypřítomné. Vznikají v důsledku přirozených procesů, jako emise v průmyslové výrobě nebo při výrobě energií. Stále více materiálů díky nim získává požadované speciální vlastnosti. Pro orgány na ochranu životního prostředí a výzkumné instituce představují nanočástice zvláštní výzvu. Vzhledem k jejich různorodosti ve velikosti, šíření a složení je nutná realizace rozsáhlých výzkumů, které budou schopné

posoudit a vyhodnotit rizika a dopady na životní prostředí a obyvatelstvo. Přenosný přístroj pro měření nanočástic testo DiSCmini zaznamenává počet částic, jejich průměrnou velikost v měřicím rozsahu od 10 do 300 nm a vypočítává hodnotu LDSA (celkový povrch částic usazených v plicích sklípcích). Svými vlastnostmi nabízí přístroj testo DiSCmini odpovědi na množství dotazů ohledně témat životního prostředí, ochrany osob a pracovního prostředí.



Výzva.

Pro pochopení vzniku a šíření nanočástic i posouzení jejich vlivu na osoby a životní prostředí je nutné realizovat množství různých měřicích metod. Pokud chcete zkoumat šíření částic v určité oblasti, je nutné získat přesné údaje z mnoha měřicích míst v krátkém čase. Chceme-li zkoumat časový průběh zátěže částic na jednom místě, nebo identifikovat zdroj emisí částic, musíme získat v krátké době co nejvíce naměřených hodnot. A pokud chceme vytvořit smysluplnou zprávu o možných důsledcích nanočástic na osoby v exponované oblasti, musíme znát nejen počet částic a jejich velikost, ale také pravděpodobnost jejich ukládání v dýchacích cestách.

Řešení.

S ručním přístrojem testo DiSCmini mohou být všechny tyto měřicí postupy rychle a jednoduše provedeny. Tento přístroj naměří s časovým rozlišením jedné sekundy počet částic, jejich průměrnou velikost a díky hodnotě LDSA stanoví také jejich vliv na lidský organismus. Díky praktické velikosti přístroje, jeho nízké hmotnosti a patentované metodě měření, je přístroj vždy připraven k použití. S jedním nebo s více přístroji testo DiSCmini je možné snadno kontrolovat a zmapovat větší oblasti s množstvím měřicích míst, například ve městech s velkým objemem dopravy.



Přístroj pro měření nanočástic
testo DiSCmini

Vysoké časové rozlišení rovněž umožňuje z naměřených dat přesně lokalizovat zdroje nanočástic - to vše na základě naměřených hodnot a při absenci viditelných příznaků emisí, jako jsou kouř nebo pára. Změnu počtu a průměrné velikosti částic je možné v daném místě zaznamenávat po delší časové období. Údaj o povrchu částic usazených v plicních sklípcích (LDSA) opravňuje k bezprostřednímu prohlášení o zjištěné biologické zátěži a o ochraně pracovního prostředí. Velkoryse dimenzovaná baterie je navržena až pro 8 hodin mobilního provozu přístroje. Naměřené hodnoty jsou ukládány ve formátu CSV na SD kartu a mohou být odtud snadno vyčteny a dále zpracovány.

Výhody na první pohled.

Přenosný přístroj pro měření nanočástic testo DiSCmini podporuje orgány na ochranu životního prostředí a výzkumné instituce při řešení jejich podstatných otázek ohledně tématu nanočástic:

- Souběžné měření počtu částic, jejich průměrné velikosti a LDSA - to vše s časovým rozlišením 1 sekundy.
- Mobilní provoz bez nutnosti provozního zdroje, nezávislý na vibracích a umístění přístroje.
- Snadná identifikace zdrojů vzniku částic, jednoduché vytvoření měřicích sítí a dlouhodobých měření.

Více informací.

Další informace k přístroji testo DiSCmini a odpovědi na Vaše dotazy k měření nanočástic získáte u našich specialistů na tel. čísle: 222 266 700, nebo na e-mailu: info@testo.cz

Testo, s.r.o.
Jinonická 80
158 00 Praha 5
Tel.: 222 266 700
E-Mail: info@testo.cz