



Контроль вмісту шкідливих речовин у повітрі робочої зони є важливим завданням для багатьох виробництв у різних областях промисловості.

У стандарті ISO 15202-1:2012 «Повітря робочої зони. Визначення концентрації металів і металоїдів у твердих частках аерозолі за допомогою емісійної атомної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою. Частина 1: Відбір проб» описаний метод відбору проб аерозольних частинок для подальшого визначення концентрації металів і металоїдів за допомогою емісійної атомної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою (ICP-AES). Проби, отримані з використанням методу, описаного в цій публікації, можуть також використовуватися для аналізу хімічного складу за допомогою інших інструментальних методів аналізу, таких як атомно-абсорбційна спектроскопія (AAS) або мас-спектрометрія з індуктивно зв'язаною плазмою (ICP-MS).

Даний метод не застосовується до взяття проб ртуті, присутньої в повітрі в пароподібній фазі при температурі навколишнього середовища; неорганічних сполук металів і металоїдів, що є газами, які неконденсуються, наприклад арсин (AsH_3); або неорганічних сполук металів і металоїдів, що знаходяться в пароподібній фазі при температурі навколишнього середовища, наприклад триоксид миш'яку (As_2O_3).

Даний метод можна застосовувати до взяття проб інгаліруємих або респірабельних частинок аерозолі індивідуальним пробовідбірником, як визначено в стандарті ISO 7708, або до статичної відбору проб.

Користувача цього стандарту може також зацікавити другий документ з цієї серії стандарт ISO 15202-2:2012 «Повітря робочої зони. Визначення концентрації металів і металоїдів у твердих частках аерозолі за допомогою емісійної атомної спектроскопії з індуктивно зв'язаною плазмою. Частина 2. Приготування проби».