

ISO 14644

ISO 14644 is de internationale norm voor de classificatie van de luchtzuiverheid in cleanrooms en de testmethodes voor het monitoren van deze ruimtes.

ISO 14644 is samengesteld uit:

- ISO 14644-1: (2016) Classificatie van luchtreinheid op basis van deeltjesconcentratie
- ISO 14644-2: Monitoren om aan te tonen dat de luchtreinheid in de cleanroom voldoet aan de gestelde deeltjesconcentratie limiet
- ISO 14644-3: Testmethode
- ISO 14644-4: Ontwerp, constructie en opstart
- ISO 14644-5: Bewerking
- ISO 14644-6: Vocabulaire
- ISO 14644-7: Scheidingsapparaten (schone luchtkappen, dashboardkastjes, isolatoren en Omgevingsomstandigheden)
- ISO 14644-8: Classificatie van moleculaire verontreiniging in de lucht
- ISO 14644-9: Classificatie van reinheid van oppervlakdeeltjes

Na jarenlang in revisie te zijn geweest is dan toch eindelijk in 2016 een nieuwe definitieve versie van ISO 14644-1, getiteld 'Stof- en kiemarme ruimten en omgevingen – Deel 1: Classificatie van luchtreinheid op basis van deeltjesconcentratie' gepubliceerd. De norm is niet gewijzigd sinds 1999. De herziening van de norm was echter al begonnen in 2007. Veel concepten zijn gepubliceerd, bijv. in 2011, 2012, 2014 en 2015, maar niet enkele van deze concepten kon de definitieve status te bereiken.

De nieuwe versie bevat in hoofdzaak de volgende wijzigingen:

- Het aantal meetpunten wordt gedefinieerd in een tabel en hoeft niet meer te worden berekend als de vierkantswortel van het oppervlak.
- Geen statistische Upper Confidence Level (UCL) berekening.
- Geen limiet voor >5 µm deeltjes voor ISO 5.

Classification numbers Numbers (N)	Maximum concentration limits (particles/m ³ of air) for particles equal to and larger than the considered sizes shown below					
	0.1µm	0.2µm	0.3µm	0.5µm	1µm	5.0µm
ISO 1	10					
ISO 2	100	24	10			
ISO 3	1 000	237	102	35		
ISO 4	10 000	2 370	1 020	352	83	
ISO 5	100 000	23 700	10 200	3 520	832	
ISO 6	1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293
ISO 7				352 000	83 200	2 930
ISO 8				3 520 000	832 000	29 300
ISO 9				35 200 000	8 320 000	293 000