

Het Canadian Intense machinale afrookprotocol levert minimaal twee keer zo hoge gehalten aan toxische emissies op dan het ISO afrookprotocol

In opdracht van, en in samenwerking met, bureau Risicobeoordeling en onderzoek van de NVWA voert het RIVM samen met de Vakgroep Farmacologie en Toxicologie van de Universiteit Maastricht, onderzoek uit naar de emissie van toxische stoffen in sigarettenrook.

De gegevens uit de onderstaande tabel zijn een onderdeel van het artikel "The influence of cigarette filter ventilation on aldehyde yields in cigarette mainstream smoke of 11 Dutch brands using four different machine testing protocols", die binnenkort ingediend zal worden bij een wetenschappelijk tijdschrift.

De tabel laat zien dat de gemiddelde teer, nicotine en koolmonoxide (TNCO) gehalten gemeten volgens het Canadian Intense (CI) rookprotocol minimaal twee keer zo hoog zijn als de gehalten gemeten met het wettelijke voorgeschreven ISO protocol. Het intensievere CI protocol is een betere benadering van het menselijke rookgedrag. Het verschil in gemeten TNCO gehalten tussen beide protocollen is het grootst voor sigaretten die in het ISO protocol de laagste TNCO gehalten opleveren. Dit zijn sterk geventileerde sigaretten en in de CI methode worden de filtergaatjes afgeplakt, analoog aan wat rokers doen met hun vingers en lippen.

Tabel 1: Door de fabrikant gedeclareerde TNCO gehalten gemeten met het ISO protocol vs. door het RIVM gemeten TNCO gehalten met het CI protocol. De in de tabaksproductenrichtlijn (2014/40/EU) opgenomen maximumemissieniveaus voor sigaretten zijn: teer 10 mg/sigaret, nicotine 1 mg/sigaret, koolmonoxide (CO) 10 mg/sigaret.

| Merkvariant | Teer (mg/sigaret) | | | Nicotine (mg/sigaret) | | | CO (mg/sigaret) | | |
|-------------|-------------------|----|---------------|-----------------------|-----|---------------|-----------------|----|---------------|
| | ISO | CI | CI/ISO ratio* | ISO | CI | CI/ISO ratio* | ISO | CI | CI/ISO ratio* |
| 1. | 1 | 17 | 17 | 0.1 | 1.2 | 12 | 2 | 27 | 14 |
| 2. | 4 | 23 | 6 | 0.4 | 1.5 | 4 | 5 | 24 | 5 |
| 3. | 8 | 20 | 3 | 0.6 | 1.7 | 3 | 9 | 26 | 3 |
| 4. | 10 | 34 | 3 | 0.8 | 2.0 | 3 | 10 | 26 | 3 |
| 5. | 10 | 34 | 3 | 0.8 | 2.0 | 3 | 10 | 28 | 3 |
| 6. | 10 | 37 | 4 | 0.8 | 2.1 | 3 | 10 | 29 | 3 |
| 7. | 10 | 29 | 3 | 0.9 | 1.8 | 2 | 10 | 25 | 2 |
| 8. | 10 | 30 | 3 | 0.8 | 2.0 | 3 | 10 | 28 | 3 |
| 9. | 10 | 29 | 3 | 0.8 | 1.9 | 2 | 10 | 25 | 3 |
| 10. | 10 | 39 | 4 | 0.8 | 1.9 | 2 | 10 | 24 | 2 |
| 11. | 10 | 34 | 3 | 0.8 | 1.7 | 2 | 10 | 29 | 3 |

* De CI/ISO ratio laat zien hoeveel keer hoger het gehalte van de emissie is in het CI protocol vergeleken met het ISO protocol