

BIJLAGE 4 PROGRAMMA VAN EISEN

Perceel 2; Uitbreiding TD-GC/MS

Eisen TD-GC/MS

Eis 1	Thermische desorptie. Systeem ondersteunt de standaard industrie stalen en glazen thermodesorptiebuizen (1/4 x 3.5 inch)
Eis 2	Thermische desorptie. Systeem is compatibel met de zogenaamde "Single Stage Method" beschreven in de NEN-EN-ISO 16017-1 norm, waarbij de desorptie van de TD-buis direct op de analytische kolom plaatsvindt, zonder toepassing van extra Transferlines of Cold Traps.
Eis 3	Thermische desorptie. Systeem is compatibel met de zogenaamde "Two Stage Method" beschreven in de NEN-EN-ISO 16017-1 norm waarbij de, vanaf de TD-buis gedesorbeerde, componenten, "refocussed" worden op een "Cold Trap".
Eis 4	Thermische desorptie. Bijbehorende monsterwisselaar is voorzien van minimaal 80 posities voor TD-buizen en 40 posities voor vloeistofmonsters.
Eis 5	TD-GC/MS-specificaties. De TD-GC/MS dient ten minste over de volgende specificaties te beschikken • De GC-oven dient tot minimaal 450°C programmeerbaar te zijn • De maximaal instelbare desorptietemperatuur is tenminste 450°C • Type MS: Electron Impact, Single Quadrupole • Ion Source Temperature: 150 – 350°C • SIM en SCAN kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd • Massa/ladingsbereik 5 -1000 amu
Eis 6	Prestatie-eisen. Het systeem dient in staat te zijn om de volgende componenten op de TD buis te meten met de volgende ondergrensmassa's bij een monstervolume 1 liter. • Propaan: ondergrens 0,05 µg • Benzeen: ondergrens 0,01 µg • n-Undecaan: ondergrens 0,05 µg De werkwijze voor het vaststellen van de ondergrens staat beschreven in de Site AcceptanceTest (SAT).
Eis 7	Prestatie-eisen. Het systeem dient in staat te zijn om de genoemde componenten te meten met de volgende prestatiekenmerken. • Het lineair meetbereik voor genoemde componenten: 0 – 3 µg • Correlatiecoëfficiënt: > 0,95, minimaal 4 equidistante concentraties • Herhaalbaarheid bij 0,1 µg (6 metingen); Variatiecoëfficiënt ≤15% De werkwijze voor het vaststellen van de herhaalbaarheid staat beschreven in de Site AcceptanceTest (SAT).

Eis 8	Levertijd. De levering, plaatsing, installatie en het in goede werking stellen van het systeem dient te geschieden binnen een termijn van maximaal twaalf (12) weken na het moment van de schriftelijke opdrachtverstrekking.
Eis 9	Levering. Levering is all-in, inclusief alle kosten voor installatie, training en garantie en alle overige onvoorziene kosten.
Eis 10	Acceptatie. De acceptatieprocedure bestaat uit twee onderdelen: 1. Het systeem dient gebruiksklaar, veilig, volledig hard- en software werkend te worden opgeleverd, waarbij aan alle beschreven technische eisen en wensen moet worden voldaan. 2. Voltooiing van een succesvolle SAT binnen drie weken na oplevering van het systeem.
Eis 11	Garantie. Het systeem dient te worden opgeleverd met een garantieperiode van minimaal 12 maanden gerekend vanaf de datum "voltooiing succesvolle SAT". Deze garantie is inclusief onderdelen (uitgezonderd standaard verbruiksmaterialen), reparatie- en bezoekkosten.
Eis 12	Onderhoudsovereenkomst. Na de garantieperiode van 12 maanden wordt een "all-in-servicecontract" aangeboden. Dit all-in-servicecontract omvat twee onderhoudsovereenkomsten. Preventief onderhoud. Onder preventief onderhoud wordt verstaan jaarlijkse periodieke controle van het gehele systeem, zodat gewaarborgd wordt dat het systeem conform de overeengekomen eisen/prestaties functioneert. Preventief onderhoud omvat ten minste het volgende; -Visuele inspectie geheel systeem (slijtages, lekkages, trillingen, etc) -Controle kritische onderdelen o.a. flowcontroller, gaslektest, schakelkleppen/kranen, sensoren etc. op de juiste werking -Controleren en installeren van firmware en software-updates -Controleren op juiste functionaliteit en werking -Reiniging kritische onderdelen (ionenbron, injectiepoort, elektronica, monsterwisselaar, etc) -Beoordeling AutoTuneReport Correctief onderhoud. Hieronder wordt verstaan het oplossen van hardware en/of softwarematige storingen, gebreken of defecten zodat gewaarborgd wordt dat het gehele systeem conform de overeengekomen eisen/prestaties functioneert. De responsetijd waarbij kundig personeel wordt ingezet bij storing is maximaal 2 werkdagen en omvat alle te repareren/vervangen onderdelen, reparatie- en bezoekkosten (uitgezonderd standaard verbruiksmaterialen).