



Handläggare, enhet
Rauno Pyykkö
Kemi och Materialteknik
010-516 52 80, rauno.pyykko@sp.se

Paramint
Ulf Erlandsson
Box 917
751 09 UPPSALA

Provning av alkometrar

Två stycken alkometrar av märket SAFEWAY 500. Inskickade av uppdragsgivaren. Instrumenten är avsedda för att varna vid för hög alkoholhalt i utandningsluften.

Märkning: Instrumenten märktes som A och B, serienummer framgår i tabellerna nedan.
Proven ankom SP: 2008-09-19
Provningsdatum: 2008-09-29

Instrumenten visar alkoholhalten i utandningsluften som promille (mg/g) alkoholkoncentration i blodet.

Uppdrag

Kontroll av instrumentens mätosäkerhet med simulerade utandningsprov vid rumstemperatur $22 \pm 1^\circ\text{C}$ med tio (10) försök vid nivån 0,2 och 0,5 ‰ alkohol i blodet.

Utförande

Provningen utfördes med simulerade utandningsprov enligt tillverkarens instruktion med två seriekopplade våtgassimulatorer av märket GUTH 34C. Dessa ger alkoholkoncentrationen vid 34°C temperatur, motsvarande utandningsluftens temperatur. Flödet genom simulatorer var ca 0,32 liter/sekund och blåstiden ca 5 sekunder.

Den angivna utvidgade mätosäkerheten U i tabellerna nedan, för alkoholkoncentration i simulatorer, är produkten av den sammanlagda standardmätosäkerheten u_c och en täckningsfaktor $k = 2$, vilket för en normalfördelning svarar mot en täckningssannolikhet av ungefär 95 %. I u_c ingår uppskattade osäkerhetsbidrag från alla betydande faktorer som ansetts påverka mätningen. u_c har bestämts i enlighet med *Eurachem/CITAC Guide, Quantifying uncertainty in analytical measurement 2nd Edition*.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress Besöksadress Tfn / Fax / E-post
SP Västeråsen 010-516 50 00
Box 857 Brinellgatan 4 033-13 55 02
501 15 Borås 504 62 Borås info@sp.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultat

Försöken gjordes i en följd vid båda halterna och en timmes uppehåll gjordes mellan halterna.

Instrument A (s/n 6230807) visar ‰ alkohol i blodet

Antal försök	0,2±0,008 ‰ i blodet	0,5±0,01 ‰ i blodet
1	0,240	0,550
2	0,250	0,560
3	0,250	0,580
4	0,240	0,590
5	0,230	0,600
6	0,240	0,590
7	0,240	0,600
8	0,240	0,590
9	0,240	0,590
10	0,240	0,600

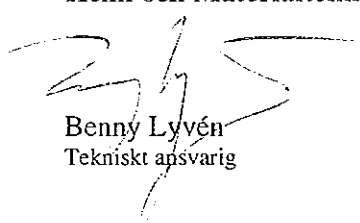
Instrument B (s/n 6240801) visar ‰ alkohol i blodet

Antal försök	0,2±0,008 ‰ i blodet	0,5±0,01 ‰ i blodet
1	0,230	0,550
2	0,240	0,570
3	0,250	0,570
4	0,250	0,570
5	0,240	0,570
6	0,250	0,560
7	0,240	0,570
8	0,250	0,570
9	0,250	0,570
10	0,250	0,580

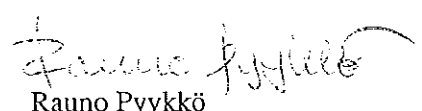
Kommentar

Ovanstående provning utgör ingen garanti för att samtliga instrument av samma fabrikat och modell uppvisar ovanstående data för mätosäkerhet och ger ingen information om instrumentens långtidsstabilitet.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Kemi och Materialteknik - Oorganisk analytisk kemi



Benny Lyvén
Tekniskt ansvarig



Rauno Pyykkö
Teknisk handläggare