

Nya paket för passiv provtagning av porgas och inomhusluft

ALS har, i samarbete med Golder, introducerat ny provtagningsutrustning samt tre nya analyspaket för passiv provtagning av porgas och inomhusluft på den svenska marknaden. Analyspaketen omfattar 33 flyktiga ämnen inklusive vinylklorid. För dessa ämnen finns experimentellt framtagna upptagsdata för beräkning av halter.

Passiv provtagning av porgas

En vanligt förekommande markförorening från exempelvis nedlagda kemtvättar och verkstadsindustrier är klorerade lösningsmedel. Att undersöka och analysera förekomsten av sådana föroreningar är dock inte alltid lätt. Längre har man på olika sätt försökt undersöka porgasen, men det har varit problematiskt att hitta en lämplig provtagningsmetod.

Fördelen med passiva provtagare är att de hänger uppe i en eller flera veckor och ger ett medelvärde över hela den tiden. Detta är en lämplig metod eftersom det värde man jämför med när det gäller inomhusluft och risk för personer i byggnaden vanligen är ett årsmedelvärde. I samarbete med Golder har ALS Scandinavia introducerat WMS-provtagaren på den svenska marknaden. I ett gemensamt testprojekt testade Golder den nya, passiva provtagaren parallellt med traditionell radiell provtagning och även för porgas. Resultaten visar god överensstämmelse mot mätningar av grundvatten och inomhusluft.

Liten provtagare- flera användningsområden

Provtagaren består av en glasvial med ett membran i locket och en absorbent som fångar flyktiga ämnen i porgas eller inomhusluft. Provtagaren kan placeras i små borrhål eller under en betongplatta då den bara mäter ca 35x10 mm. Den är motståndskraftig mot fukt och finns i tre olika utföranden som man väljer beroende på den miljö där mätningen ska ske. Provtagningsstider mellan 1 till 30 dagar ger integrerade analysvärden över lång tid. Provtagningsutrustningen består, förutom glasvialen, även av ståltrådshållare och lina för upphängning.

Analyspaket hos ALS

ALS Scandinavia erbjuder följande analyspaket för analys av porgas och inomhusluft efter passiv provtagning med WMS-provtagare:

- Meny E-1a**, VOC i porgas
- Meny E-1b**, VOC i porgas, förorenade våta jordar
- Meny E-2**, VOC i inomhusluft

På nästa sida finns analysomfattning för paketen samt ALS Scandinavias rapporteringsgränser vid olika exponeringstider.





Rapporteringsgränser för olika exponeringstider

Nedan finns rapporteringsgränser vid exponering i 1 dygn samt 7 dygn. Längre exponeringstid ger lägre rapporteringsgränser. Exponering upp till 30 dygn är möjlig.

Ämne	LOR (mg/m ³) vid exponering i 1 dygn			LOR (mg/m ³) vid exponering i 7 dygn		
	WMS inomhus (E-2)	WMS porgas Low Uptake (E-1a)	WMS porgas Thick Membr (E-1b)	WMS inomhus (E-2)	WMS porgas Low Uptake (E-1a)	WMS porgas Thick Membr (E-1b)
vinylklorid	0.11	0.34	1.16	0.02	0.05	0.17
1,1-dikloreten	0.10	0.30	0.99	0.01	0.04	0.14
MTBE (metyl-tert-butyleter)	0.09	0.26	0.87	0.01	0.04	0.12
trans-1,2-dikloreten	0.09	0.26	0.87	0.01	0.04	0.12
hexan	0.23	0.70	2.31	0.03	0.10	0.33
1,1-dikloreten	0.09	0.27	0.93	0.01	0.04	0.13
2-butanon (MEK)	0.19	0.57	1.98	0.03	0.08	0.28
cis-1,2-dikloreten	0.07	0.22	0.73	0.01	0.03	0.10
kloroform (triklormetan)	0.07	0.21	0.73	0.01	0.03	0.10
cyklohexan	0.07	0.21	0.69	0.01	0.03	0.10
1,1,1-trikloreten	0.09	0.28	0.93	0.01	0.04	0.13
koltetraklorid (tetraklormetan)	0.08	0.24	0.82	0.01	0.03	0.12
bensen	0.06	0.19	0.66	0.01	0.03	0.09
1,2-dikloreten	0.06	0.19	0.63	0.01	0.03	0.09
heptan	0.07	0.20	0.66	0.01	0.03	0.09
trikloreten	0.05	0.16	0.53	0.01	0.02	0.08
4-metyl-2-pentanon (MIBK)	0.11	0.33	1.11	0.02	0.05	0.16
toluen	0.05	0.14	0.46	0.01	0.02	0.07
1,1,2-trikloreten	0.05	0.16	0.53	0.01	0.02	0.08
tetrakloreten	0.04	0.11	0.37	0.01	0.02	0.05
monoklorbensen	0.10	0.29	0.99	0.01	0.04	0.14
etylbenzen	0.03	0.10	0.33	0.005	0.01	0.05
m,p-xylen	0.03	0.10	0.35	0.005	0.01	0.05
o-xylen	0.03	0.09	0.32	0.004	0.01	0.05
styren	0.08	0.23	0.79	0.01	0.03	0.11
1,1,2,2-tetrakloreten	0.03	0.09	0.32	0.004	0.01	0.05
propylbenzen	0.06	0.18	0.62	0.01	0.03	0.09
1,3,5-trimetylbenzen	0.05	0.16	0.56	0.01	0.02	0.08
1,2,4-trimetylbenzen	0.05	0.15	0.50	0.01	0.02	0.07
1,3-diklorbensen	0.05	0.14	0.48	0.01	0.02	0.07
1,4-diklorbensen	0.05	0.14	0.48	0.01	0.02	0.07
1,2-diklorbensen	0.04	0.13	0.43	0.01	0.02	0.06



ALS Scandinavia AB

Rinkebyvägen 19C
SE-182 36 Danderyd
Sweden

phone: +46 (0)8 527 752 00
e-mail: info.ta@alsglobal.com

www.alsglobal.se

version 9-03-2020