

Kundehistorie

Sådan fandt PE-Redskaber årsagen til hovedpine

I Fole nordvest for Gram i Sønderjylland ligger landets førende producent af gymnastikredskaber PE-Redskaber, som bl.a. producerer gymnastikredskaber og springcentre. Til mange af produkterne benyttes PVC-presenning, og derfor arbejder de i deres produktion med presenning fra store ruller.

I december 2020 begyndte enkelte medarbejdere i produktionen at opleve stærke lugtgener fra den leverede presenning og snart også ubehag og kraftig hovedpine. Meget tydede på, at lugtgenerne var en indikator for, at årsagen skulle findes netop i presenningen.

Men hvordan finder man ud af, om et materiale sender dampe af opløsningsmidler ud i arbejdsmiljøet? Og hvor skadeligt er de dampe?

De spørgsmål forelagde PE-Redskaber for CKE.

Organiske stoffer i luften

Med den bærbare Gasmeter GT5000 Terra FTIR foretog CKE undersøgende målinger både hos PE-Redskaber og i eget laboratorium.



PE-Redskaber+ Trampolin.dk

Kunde: PE-Redskaber A/S

Besøg PE-Redskaber på trampolin.dk

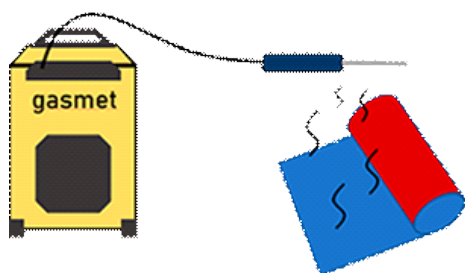
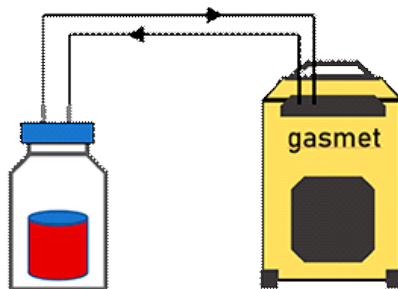


Illustration af målinger med bærbar FTIR hos PE-redskaber. Instrumentet suger luft gennem håndholdt probe, som holdes over presenning.



Måling af lille mængde presenning i lukket kredsløb. Luft suges fra flaske med prøve i og returneres derefter.

Vil du vide mere om vores løsninger fra Gasmeter?



Kontakt mig
Robert David Lange
+45 53 84 64 11

Hos PE-Redskaber kunne vi se, at der var organiske stoffer i luften, som normalt ikke er til stede i den almindelige luft.

En nærmere analyse af de optagne IR-spektre med Gasmeters Identification Tool viste, at der var tale om stoffet 2-butanon (CAS 78-93-3), også betegnet Metyl Ethyl Keton (MEK). Dette stof er et almindeligt opløsningsmiddel, som kan give sløvhed, hovedpine og ubehag ved høj eksponering. Hos PE-Redskaber målte vi op til **23 ppm af 2-butanon*** i luften.

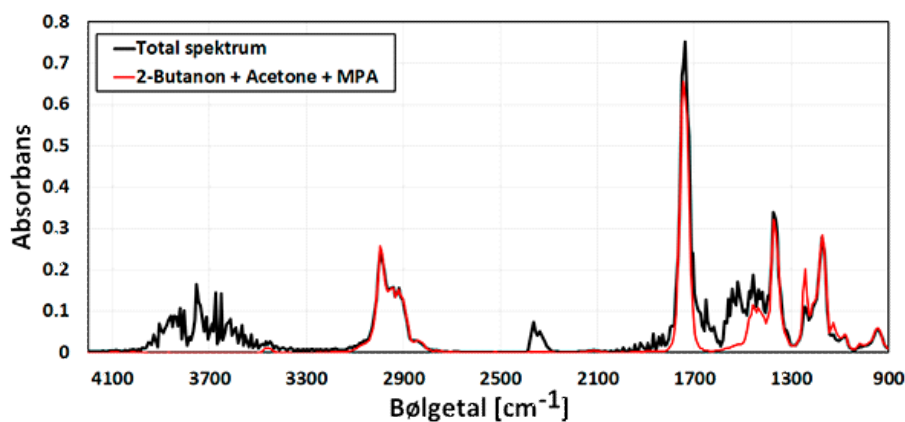
Vi foretog derefter opfølgende undersøgelser under kontrollerede betingelser på vores eget laboratorium. En lille prøve på 30 g af den lugtende presenning afgassede så meget 2-butanon, at koncentrationen i et lukket cirkulationskredsløb steg til 399 ppm i løbet af 10 min.

Samtidig konstateret vi også afgasning af acetone samt 1-methoxy-2-propyl acetat (MPA). En tilsvarende

mængde ikke-lugtende presenning, fra før problemet opstod, afgav kun ganske lidt eller intet 2-butanon.

På denne baggrund kunne vi konstatere, at den presenning, som gav anledning til medarbejdernes gener, afgassede 2-butanon, acetone og MPA, hvorimod den ikke-lugtende presenning af samme producent ikke afgassede disse stoffer.

*Den koncentration af 2-butanon vi målte hos PE-Redskaber på 23 ppm er under arbejdstilsynets grænseværdi på 50 ppm. Det viser, at et stof godt kan give kraftige gener, selvom koncentrationen er under arbejdstilsynets grænseværdi.



IR-spektrum optaget med bærbar FTIR. Sort kurve: det totale spektrum. Rød kurve: bidrag af 2-Butanon, Acetone og MPA til det totale spektrum.

Arbejds miljøet blev forbedret med enkle målinger

Med målingerne har PE-Redskaber muligheden for at løse deres lugtgener.

“Vi var overraskede over, at vi oplevede så markante gener, selv om mængden af opløsningsmidlet i luften var mindre end den godkendte grænse. Det betyder for os, at det er vigtigt at være opmærksom på, hvordan medarbejderne reagerer,” fortæller Ole Gustafsson, administrerende direktør hos PE-Redskaber A/S.

PE-Redskaber har efterfølgende valgt at skifte leverandør og benytte PVC-presenning, som ikke afgiver generende gasser.

Detaljer om Gasmeter GT5000 Terra FTIR

Gasmeter GT5000 Terra FTIR er en bærbar FTIR måler, som suger 2 L/mi undersøger luften med IR-spektrometri. Måleren vejer 10 kg og kan ne

GT5000 er nem at betjene og har mange anvendelser, heriblandt identif arbejdsmiljøet, direkte hvor de optræder. Instrumentet er bærbart, me til systematiske målinger på værksted eller i laboratoriet.

Gasmets Identification Tool giver dig muligheden for at identificere uker database med mere end 300 forskellige stoffers IR-spektre. Yderligere k indeholder flere tusinde stoffer.

GT5000 er et alsidigt instrument, som også kan bruges inden for områder som Hazmat, klimagasser og jordforurening.

Gasmeter GT5000 Terra FTIR

- I Gasmåling i atmosfærisk luft, fx:
 - H₂O, CO₂, N₂O, CH₄, CO, NH₃
 - CS₂, NO, NO₂, VOC
- I Bærbar, 10 kg
- I Batteridrevet el. netstik
- I Betjening via Tablet el. PC
- I Forbindelse via:
 - Bluetooth, USB
 - WiFi (eksternt el. eget)



Vores website bruger cookies til at forbedre din oplevelse. Du kan vælge kun acceptere de nødvendige, som får sitet til at fungere optimalt.

Acceptér nødvendige cookies Acceptér alle



<http://cke.dk/kundehistorier/pe-redskaber?LayoutTemplate=Designs/cke-bootstrap/printpdf.html>

