

Analys av återvunnen plast ger ny kunskap om lämplig användning

Ny forskning visar att det finns eftersökta men icke önskvädra metaller i barns leksaker och i förpackningsmaterial. När man återvinner dessa och sedan återbrukar materialet så smyger sig REEs (rare earth elements) in i materialet trots att det inte gör någon nytta där eller med flit har tillsats visar Dr Turner från University of Plymouth i en [artikel](#) publicerad av Science Daily i februari 2021. REEs är olika metaller som oftast används vid elektronikframställning. Det Dr Turner förutom REEs fann är dessvärre även brom och antimon. Dessa ämnen ackumuleras i människan och i naturen och bryts ned väldigt långsamt. Detta har vi skrivit om otaliga gånger och riskerna med detta. Man kan stävja detta med kontrollerad återvinning och testning av materialet innan det används på nytt.

God jul och gott 2021. Öppet o stängt. läs gärna våra nyhetsbrev för december

Öppet och stängt i helgerna

Vi håller stängt i våra fysiska lokaler fr o m 21 december och öppnar igen 11 januari 2021. Du kan nå oss på våra personliga e-mail-adresser eller mobiltelefoner om något akut uppstår.

Vi önskar alla våra läsare en riktigt God Jul och ett gott nytt år. Och ser fram emot vårt samarbete under 2021. Detta år skänker vi vårt bidrag till [UNFPA](#).

Vår servicenivå är lika hög oavsett Corona-pandemin

För att minska smittoriskerna har vi begränsat bemanningen i labbet. Hör alltid av dig innan du kommer. Fredagar är vi tillgängliga per telefon, såväl labb som godsmottagning är då stängt.

Covid19s påverkan på Luftkvaliteten överraskar

I Indien rapporterades att man kunde se Himalaya från New Dehli. Man kunde klart se snöbeklädda bergskedjor runt Los Angeles. Pekings gator var tomma med klar sikt. Kemister gnuggar händerna och tog tillvara den unika situationen att studera luften efter att trafiken hade minskat radikalt över i stort sett hela världen i våras på grund av Covid19.

Nya komplexa samband har upptäckts. Man kan dela upp problematiken i två delar. Det ena är hur emissionerna har påverkats och det andra är hur partikelbildningen har påverkats.

Om vi startar med emissionerna så är bilavgaser den främst bidragande orsaken till både CO₂ (koldioxid) och NO₂ (kvävedioxid) i luften. NO₂ reagerar med andra ämnen som finns i luften, både med VOC och ozon, och då bildas sekundära VOC ämnen. Den initiala förändring som forskarna har kunnat se är att både CO₂ och NO₂ halterna minskade drastiskt, med så mycket som 85% , och det överensstämmer linjärt med hur trafiken minskade globalt. Så långt låter allt fint. Dock

förändrades också det inbördes förhållandet mellan ämnena i luften. Partikelhalterna minskade enbart med ca 30% och ozonhalterna gick upp.

Hur kan det bli så? NO_2 reagerar med olika VOC-ämnen och ozon. Detta medför att balansen dem emellan rubbas. Ozon reagerar med alla VOC-ämnen i avgaser. När avgaserna sjönk så hade ozon inget att reagera med varför ozonhalterna ökade. Dessutom reagerar NO_2 med hydroxylradikaler. Dessa minskade också på grund av de minskade föroreningarna. När färre hydroxylradikaler reagerar med VOC-ämnen, då bildas ozon enligt ovan resonemang. När ozonhalterna ökar omvandlas NO_2 till NO_3 , dvs nitrater, och nitrater är partiklar vilket förklarar varför partikelhalterna inte minskade lika mycket som föroreningarna.

Man har känt till detta fenomen sedan tidigare, men när det blev en så markant reduktion av NO_2 så syns avvikelserna tydligare.

– Kemin är icke linjär, det känner vi till, säger JPLs Wang, forskare vid NASA Jet Propulsion Laboratory:

– Vi visste bara inte att den var såå icke linjär!

Kemisterna fortsätter nu sina studier. Det kommer ta tid att reda ut begreppen. Vi på PP Polymer tycker det är intressant att följa, eftersom vi arbetar med inomhusluften och inomhusluften är, som vi vet, mycket beroende av utomhusluften.

Källa: CEN Digital magazine – september/Atmospheric Chemistry

Just nu i november är dock luften i New Delhi inte alls bra och det beror till stor del på de bränder man iscensätter varje år på landsbygden för att kunna bruka jorden samt när det blir kallt alla kol-spisar som används av fattiga och människor utan bostad.

Öppet och stängt i sommar och Corona anpassade arbetssätt

PP Polymers arbetstider under Corona-pandemin

Vi vill erbjuda lika god service som vanligt.

För att minska smittorisken har vi begränsat bemanningen i labbet. Våra medarbetare arbetar olika dagar för att kunna hålla hög service nivå. Måndag till torsdag finns vi på plats vanliga kontorstider.

Fredagar är vi enbart tillgängliga per telefon. Vi har då ingen bemanning på vare sig Krossgatan 15 eller Sorterargatan 35 och såväl labb som godsmottagning är stängt.

Semestertider

Vi kommer att ha bemannat som vanligt fast dagar enligt ovan en bit in i juli månad och stänga helt under veckorna 30-32. Under vecka 33 kommer vi ha viss bemanning och den 17 augusti är vi fulltaliga igen.

Alla på företaget mår bra och arbetar ofta hemifrån. Vi hoppas att du också mår bra och önskar en fin sommar!

Vi försöker bibehålla vår vanliga servicegrad trots Corona (COVID-19) – se nedan

för några förändringar

PP Polymer följer noga utvecklingen av covid-19 och anpassar verksamheten utifrån de rådande omständigheterna.

Just nu arbetar vi intensivt för att kunna fortsätta bedriva vår verksamhet på ett professionellt och ansvarstagande sätt.

Vår ambition är att kunna bibehålla vår vanliga servicegrad med snabba och säkra leveranser av analysresultat, personlig service o råd.

Vi har sett över vårt lager av råvaror och kommer under de närmaste månaderna kunna leverera nästan alla våra produkter dock med något längre leveranstid och prisjusteringar vid behov. Vi ber dig att snarast inkomma med prognos över behovet fram till semestern så att vi kan fylla på vårt råvarulager och förbereda produktion.

Vi ber dig att alltid kontakta oss per telefon eller mail innan du kommer personligen till företaget. När du skickar ett prov för analys per post sänd ett e-mail till din kontaktperson eller lab@pppolymer.se och informera.

Vi kommer att jobba omlott på företaget och många arbetar hemifrån.

Vi avser att ha bemanning på plats mesta delen av tiden.

Måndag till torsdag 10-15 har vi säkerställt bemanning på plats. Vår godsmottagning är då också öppen.

Vi hoppas att du är frisk och fortsätter så vara.

**Swaraj höll uppskattat
föredrag på sitt gamla**

Lärosäte i Indien

Swaraj åter vid sitt gamla lärosäte

Swaraj Paul, PP Polymer, bjöds in till Bareilly College, Indien, 52 år efter sin MSc-examen i kemi. Prefekten vid hans gamla Institution har följt Swarajs bedrifter genom åren och sökte upp honom för ett föredrag om sin livsgärning i sin gamla skola. Swaraj valde att prata om tillämpning av kemi i plast ur ett hållbarhetsperspektiv. I grundutbildningen för en master förkovrar man sig i de olika kemigrenarna, organisk kemi, oorganisk kemi och fysikalisk kemi. Swaraj ville inspirera eleverna att se hur de olika grenarna kan användas tillsammans för att utveckla nya polymermaterial på ett hållbart sätt. Det gäller såväl framställning som återvinning/återbruk, eftersom plaster spelar en viktig roll för ett modernt samhälle och hänsyn måste tas till miljön. Det var total uppslutning från hela kemiinstitutionen och välkomsttal av rektorn för Bareilly College. Föredraget blev mycket uppskattat och avslutades med rundvandring i de gamla lokalerna med ett stort pressuppbåd (klicka på bilden ovan) och en lunchmottagning på universitetsområdet med alla närvarande. Därefter besökte Swaraj sin 88-åriga professor, som har följt sin elevs arbeten under alla år.

Öppet och stängt i helgerna

PP Polymer håller stängt fr o m 23 december t o m 6 januari 2020

Vi önskar alla riktigt härliga helgdagar. Tack för detta år och vi ser fram emot gott samarbete även under 2020.

PP Polymer arbetar själva för och målinriktat med att hjälpa alla våra kunder att minska sitt miljöavtryck, såväl när det

gäller klimatet som vår natur och vår hälsa.

Vi stödjer UNFPA istället för att sända jul/nyårshälsningar.

[UNFPA](#) (United Nations Population Fund) är ett FN-organ som arbetar för kvinnors, mäns och barns rättigheter att kunna leva hälsosamma liv.

PS det finns nya nyhetsbrev att läsa så ta en titt när du får tid

Hållbarhet och plast debatteras på Elmia Subcontractor torsdag 14.11 kl 14.00

Sverige ligger långt fram när det gäller hållbarhet. Svensk plastindustri är inte ett undantag. Ur ett globalt perspektiv har plastindustrin i Sverige ett djupgående hållbarhetsfokus. Lär dig mer om plast, vad som är farligt och inte. Så arbetar plastindustrin med hållbarhet och för miljön. Kom och lyssna på Amit Paul VD för vårt systerföretag Paxymer kring detta superintressant och aktuella ämne. [läs mer](#)

När: Torsdag 2019-11-14 14:00-14:40

Plats: Direct – News studio; Scenen, hall D

Titel: Sverige i framkant – Hållbarhet

Talare:

Amit Paul, vd Paxymer AB

Niklas Forsström, vd Fristad Plast AB

Leif Nilsson ordförande SPIF – Svensk Plastindustriförening

Arrangör

Sinf

Halogenfritt flamskydd röner framgångar, Paxymer vårt systerbolag i Byggindustrin

Tidningen Byggindustrin skriver i sin nätupplaga om vårt systerbolags framgångar inom sektorn.

”Giftfria installationer med Svensk uppfinning” är titeln

”Ett miljövänligt och giftfritt flamskydd som kan ersätta de hormonstörande, bromerade flamskydden. Låter det som en given storsäljare i miljömedvetna Sverige? Kanske, men hittills har den svenska uppfinningen haft lättare att få fäste på andra marknader” så lyder ingressen.

[Läs hela artikeln här](#)

Läs artikel om vårt biomaterial PP Sorb som lämpar sig väl som utfyllnadsmaterial vid stora

anatomiska 3 D-skador, t ex i ansiktet. Får stamceller att föröka sig och kan användas som hård vävnad.

PP Sorb-materialet har visat sig ha långtidsstabilitet in Vivo med mycket liten nedbrytning och ärrbildning och mycket god kompatibilitet till cellerna i omgivande vävnad.

När man blir äldre avtar cellernas förmåga att förnyas. Och särskilt äldre människor behöver hjälp med att återbilda celler för att bibehålla viktiga anatomiska funktioner i kroppen. PP SORB(TM) kan hjälpa till att förbättra vävnadsregenerering.

PP SORB(TM) är ett material som kan användas vid kirurgiska ingrepp för att rekonstruera skadade delar. Det är då viktigt att biomaterialet är biokompatibelt och har hög fysisk stabilitet.

Vi har utvecklat PP SORB(TM) som en polymerblendscaffold från PLLA o PLC och förkortas PbP. Man kan vid tillverkning styra porstorleken och olika sorters "connectivity". Stamceller har det bevisats kan föröka sig mycket väl när porositeten överstiger 40%.

Biomaterialet framställs på ett giftfritt sätt eftersom framställningsmetoden kan göras med en tennfri polymerisationsprocess vilket möjliggör större acceptans än traditionella material av kroppen vid inplantering.

Bilden ovan visar materialet efter 6 månader "seeded with mesenchymal stroma cells" in vivo.

Läs mer i artikeln i [Gerontology publicerad 2019](#)