

Avgörande resultat från forskning om prediktiv prestanda av GARD™ publicerad i högt ansedd vetenskaplig tidskrift

SenzaGen tillkännager idag att forskningresultat från en studie som syftat till att evaluera "conformal prediction" av GARD™ har publicerats i den högt ansedda vetenskapliga tidskriften *Toxicology in Vitro*. Forskningsresultaten visar att GARD™, som första *in vitro*-metod för klassificering av kemikaliers hudsensibiliserande effekter, kan tillhandahålla ett statistiskt mått på den så kallade osäkerhetsgraden förenad med varje enskild prediktion. Resultaten visar även att alla hittills testade reaktionsdomäner, inklusive pre- och pro-haptener, ligger inom applikationsområdet för GARD™. Detta möjliggör klassificering med betydligt högre tillförlitlighet än tidigare, vilket belyser potentialen för GARD™ att tillgodose det växande behovet av riskanalys av hudsensibiliserande kemikalier.

I publikationen *Predicting skin sensitizers with confidence — Using conformal prediction to determine applicability domain of GARD™* rapporterar en forskargrupp från Lunds Universitet, Swetox och SenzaGen om deras framgångsrika arbete med implementeringen av ett matematiskt ramverk baserat på "conformal prediction". Syftet är att definiera användningsområdet för GARD™, något som ofta försummas av testutvecklare. Metoden möjliggör definition av ett tests så kallade applikationsdomäner, samtidigt som det ger ett statistiskt säkerställt mått på den osäkerhet som är förenad med varje enskild analys. SenzaGen anser att denna information borde vara ett krav för validering av alla befintliga *in vitro*-modeller.

De publicerade forskningsresultaten visade – bland annat med hjälp av analys av historiska data – att alla hittills testade reaktionsdomäner ligger inom GARD™-testets applikationsområde, även de pre- och pro-haptener som ofta visat sig problematiska för andra *in vitro*-tester. Resultaten visar även att den unika metod med biomarkörer som utgör basen för GARD™-teknologin är användbar för flertalet olika kemiska reaktivitetsdomäner.

Dessa forskningsresultat kommer att gynna kemikalieindustrin genom bättre vägledning om vilka tester som kan användas för olika typer av substanser med olika reaktionsdomäner, och påvisar ett mycket brett applikationsområde för GARD™.

Fullständig artikel: *Predicting skin sensitizers with confidence — Using conformal prediction to determine applicability domain of GARD* **Forreryd A., Norinder U., Lindberg T., Lindstedt M.**
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887233318300237?via%3Dihub>

För mer information:

Anki Malmborg Hager, vd, SenzaGen AB

Email: anki.malmborg.hager@senzagen.com

Telefon: 0768-284822

Om GARD™

Genom att analysera 200 respektive 389 markörer beroende på test, genererar GARD stora mängder data och levererar resultat med över 90 % precision. Detta kan jämföras med den gyllene standarden som är djurtester på möss som har endast 70-75% precision. SenzaGens test har därtill förmågan att mäta potensen (styrkan) av en substans och kan därmed avgöra till vilken grad en substans orsakar allergi.

Om SenzaGen

Med sin teknologiplattform GARD™ gör SenzaGen det möjligt att ersätta djurförsök med genetiska tester i provrör för att bedöma om de kemikalier vi kommer i kontakt med i vår vardag är allergiframkallande. Det kan till exempel handla om kosmetika, läkemedel, livsmedel och färgämnen. Bolagets patentskyddade tester är de mest tillförlitliga på marknaden och ger mer information än traditionella utvärderingsmetoder. Testerna säljs i egen regi i Sverige och USA, och genom partners i flera andra länder. De närmaste åren kommer bolaget expandera geografiskt, knyta till sig fler distributionspartners och lansera nya, unika tester. SenzaGen är noterat på Nasdaq First North (SENZA), och har sitt huvudkontor i Lund och dotterbolag i San Francisco, USA. För mer information, besök www.senzagen.com.