

Nederlandse maskers

VDL en DSM zijn een gemeenschappelijke onderneming begonnen, Dutch PPE Solutions, die medische gezichtsmaskers en filtermateriaal gaat maken. In Helmond is de productie van dit type FFP2-maskers in oktober gestart. In april 2021 zal naar verwachting de fabriek in Geleen operationeel zijn die, voor het eerst in Nederland, *meltblown* polypropreen maakt. Dit materiaal vormt de kritische, virus filterende laag in medische gezichtsmaskers. Dutch PPE Solutions helpt op deze manier te voorzien in de grote behoefte aan beschermingsmiddelen wereldwijd, die ontstaan is door de coronacrisis. ♦

www.dsm.com en www.vdlgroep.com

Kweekvleesmiljoenen

Mosa Meat, de Limburgse start-up die kweekvlees ontwikkelt en produceert, heeft in een nieuwe financieringsronde € 47 miljoen aan groeigeld opgehaald, afkomstig van onder meer het voedsel-technologiefonds Blue Horizon Ventures. Met de investering gaat Mosa Meat de huidige pilot-productieinstallatie in Maastricht uitbreiden. Daarna wordt er opgeschaald naar een productielijn van industriële omvang. Bovendien zal het team zich uitbreiden en moeten de in het lab gekweekte burgers bij de consument terechtkomen. Dat laatste duurt naar verwachting nog drie tot vijf jaar. ♦

www.mosameat.com

Van garage naar lab

Diagnostisch kenniscentrum Saltro realiseert in Utrecht een enorm coronatestanalyselaboratorium. Vanaf eind 2020 kunnen daar tien- tot dertigduizend tests per dag worden geanalyseerd, tien keer zo veel dan de huidige capaciteit van Saltro. De locatie, het pand van een voormalig autobedrijf, wordt in korte tijd omgebouwd tot megalab. Per 10.000 bepalingen zijn twaalf tot achttien machines nodig. Saltro kiest voor apparatuur van verschillende leveranciers, om afhankelijkheid van één aanbieder te voorkomen. ♦

www.saltro.nl

Duurzaam ammoniak maken met bliksem

Met een plasmareactor kun je ammoniak produceren zonder dat daar CO₂ bij vrijkomt.

Wetenschappers van KU Leuven en UAntwerpen ontwikkelden met steun van het Vlaamse innovatieprogramma Moonshot een duurzaam alternatief voor ammoniaksynthese. Bij de productie van ammoniak, dat veel toepassingen kent in de chemische industrie (bijvoorbeeld als grondstof voor kunstmest), komt veel CO₂ vrij. In de Vlaamse chemische industrie is 15 % van de CO₂-uitstoot afkomstig van ammoniakproductie. Synthese gebeurt voornamelijk middels het Haber-Boschproces, waarbij stikstof en waterstof (dat geproduceerd wordt met aardgas) worden omgezet in ammoniak. Waar het Haber-Boschproces hoge temperaturen en druk behoeft om stikstofmoleculen te splitsen, gebruiken de Vlaamse onderzoekers een plasmareactor (zie afbeelding). "Plasma krijg je door gas te verwarmen of door er elektrische energie in te brengen", zegt professor Annemie Bogaerts van UAntwerpen in het persbericht naar aanleiding van de publicatie in

Angewandte Chemie (Hollevoet, L. et al. 2020). "Zo ontstaat er een cocktail van verschillende reactieve deeltjes waarin nieuwe chemische reacties mogelijk zijn." In de plasmareactor ontstaat een soort bliksem waardoor de stikstofmoleculen kunnen splitsen. Die reageren met zuurstof tot stikstofoxides (NOx). Met behulp van technologieën uit de autosector en een aangepast filter worden de NOx-moleculen tot slot omgezet in ammoniak.

De benodigde grondstoffen, lucht en water, zijn altijd beschikbaar, en plasma kun je opwekken met duurzaam opgewekte elektriciteit. Bovendien biedt de technologie mogelijkheden om ammoniakproductie kleinschaliger te maken, zodat landbouwers in afgelegen gebieden wellicht zelf meststoffen kunnen gaan produceren, aldus professor Johan Martens van de KU Leuven. Maar zover is het nog niet. De volgende stap is een proefopstelling in het lab, om te onderzoeken of het concept kan worden uitgewerkt tot industrieel proces. ♦

