

Verscherpte richtlijnen perslucht

Een dauwpunt lager dan -26°C voorkomt de ontwikkeling van micro-organismen en roestvorming.

'Voedselveilige productie noodzaak'

Tekst: Johan Nooijen, productmanager Geveke Persluchttechniek | Foto's: Geveke Persluchttechniek, Mark Kamphuis

Sinds 1 januari zijn diverse richtlijnen wat aangescherpt, ook op het gebied van perslucht. Bestaande richtlijnen zijn aangepast en er zijn nieuwe richtlijnen bijgekomen. Geveke Persluchttechniek legt uit welke besmettingsrisico's er zijn en hoe deze beperkt kunnen worden. FrieslandCampina DMV geeft aan wat binnen het bedrijf gedaan is om perslucht te laten voldoen aan de allerstrengste eisen.

Perslucht wordt in de voedingsmiddelenindustrie gebruikt voor talloze toepassingen. Zo wordt perslucht gebruikt als drijvende kracht in luchtcilinders en motoren van geautomatiseerde kleppen en werktuigen zoals messen. Daarbij is contact van perslucht met de producten en verpakkingsmaterialen niet altijd te vermijden. Soms is het zelfs wenselijk, zoals bij het gebruik van roerlucht. Een mogelijk risico bij dit contact is dat de producten worden besmet met verontreinigingen die door de perslucht worden meegevoerd. Perslucht heeft dan ook invloed op de veiligheid en kwaliteit van het product.

Zelf verantwoordelijk

Er bestaan geen wettelijke voorschriften voor de kwaliteit van perslucht. Wel zijn voedingsmiddelenproducenten zelf verantwoordelijk voor de veiligheid van de producten en zij dienen dan ook alle noodzakelijke maatregelen te nemen. Daardoor wordt er steeds kritischer gekeken naar de kwaliteit van de toegepaste perslucht. De risico's voor veiligheid en kwaliteit van producten in de voedingsindustrie zijn zeer verschillend. Dit risico van verontreiniging wordt door diverse factoren bepaald. Maar welke risico's zijn er met het gebruik van perslucht?

Categorieën verontreinigingen

Met behulp van de HACCP-richtlijn wordt gekeken of voedingsmiddelen besmet zouden kunnen raken met verschillende verontreinigingen. Verontreinigingen worden ingedeeld in vier categorieën: chemische gevaren, microbiologische gevaren, fysische gevaren en allergenen.

Chemische en microbiologische gevaren vormen de grotere risico's. Chemische verontreinigingen komen in perslucht vanuit de aanzuiglucht van de compressor, reeds aanwezige verontreinigingen in het leidingnet of vanuit de smeerolie van de compressor. Microbiologische gevaren (bacteriën, schimmels en gisten) komen in perslucht vanuit de aanzuiglucht en kunnen zich vervolgens ontwikkelen in het persluchtstelsel, maar ook in het leidingnet in de productiehal. Voor producten voor risicogroepen (baby's en mensen met een zwakke gezondheid) en voor kwetsbare producten vormt dit een

Rapport en veiligheidscertificaat

Geveke Persluchttechniek heeft in samenwerking met Précon Food Management het rapport 'Voedselveilige perslucht' gemaakt. Dit rapport gaat in op alle ins en outs van perslucht in relatie tot de veiligheid van voedingsmiddelen. Op deze manier hebben zij de kennis van veilige voedselproductie (de specialiteit van Précon Food Management) gecombineerd met de kennis van veilige perslucht (Geveke Persluchttechniek).

Voor gebruikers die er zeker van willen zijn dat hun persluchtinstallatie op orde is, biedt Geveke ook een kwaliteitsmeting klasse I. Dat houdt in dat de kwaliteit van de perslucht op verschillende aspecten wordt gemeten en geanalyseerd. Als de perslucht voldoet aan diverse ISO-normen en de uitvoering van servicewerkzaamheden aan een persluchtinstallatie op een bepaalde wijze wordt vastgelegd, dan ontvangt de persluchtgebruiker een veiligheidscertificaat. Met een jaarlijkse meting blijft de kwaliteit van de perslucht, en dus die van de producten, gewaarborgd.

Meer info: Geveke Persluchttechniek, www.perslucht.nl



Noud Langenberg is bij FrieslandCampina DMV in Veghel verantwoordelijk voor de perslucht. Met behulp van een visualisatiesysteem wordt de persluchtinstallatie gemonitord. De persluchtinstallatie voldoet aan de allerstrengste eisen.

hoog risico. Fysische gevaren (deeltjes in perslucht, afkomstig van bijvoorbeeld aanzuiglucht, de compressorinstallatie, conditionering of het leidingsysteem) spelen normaal gesproken geen rol als verontreiniging in perslucht. Deze zijn vrij eenvoudig te verwijderen met filters. Allergenen in de aangezogen lucht zouden in sommige omstandigheden een risico kunnen zijn.

Risico's beperken

Het risico van olie in perslucht kan worden beperkt door het gebruik van filters om de olie te verwijderen, food grade olie of olievrije compressoren. Een oliefilterset bestaat uit een voorfilter, een fijnfilter en een absorptiefilter met actief kool of een actief koolkolom waarmee oliedamp wordt verwijderd. Food grade olie bevat geen of nauwelijks vluchtige toxische componenten, maar ook hierbij is een oliefilterset noodzakelijk. Microbiologische risico's van perslucht kunnen worden beperkt door het drogen van de perslucht en door het gebruik van steriefiltratie. Het comprimeren van lucht tot bijvoorbeeld 8 bar betekent dat de perslucht oververzadigd raakt met water en dat condens zal ontstaan. Condens leidt tot problemen, zoals roestvorming, het bevroren van apparatuur en de groei van micro-organismen. Het is daarom noodzakelijk om condens af te vangen en de perslucht te drogen.

Verscherpte richtlijnen

In certificeringsstandaarden zijn wel persluchteisen opgenomen. Zo ook in de nieuwste uitgave van de BRC wereldstandaard, versie 6 (zie kader BRC). Hierin wordt opnieuw benadrukt dat veilig produceren van groot belang blijft voor de voedingsindustrie. Deze versie 6 is vanaf 1 januari dit jaar van kracht. Een nieuwe versie betekent aanpassingen op bestaande richtlijnen, aangevuld met nieuwe richtlijnen. Dit geldt ook op het gebied van perslucht, waarvoor diverse richtlijnen wat scherper zijn geformuleerd.

FrieslandCampina DMV

De voedingsindustrie is een zeer uitgebreide en gevarieerde sector waarin de risico's voor de kwaliteit en veiligheid van de producten zeer verschillend zijn. Een toepassingsgericht advies is daarom altijd belangrijk. Zo ook voor FrieslandCampina DMV in Veghel. In deze vestiging worden uit melk en kaaswei speciaalproducten gemaakt. Het gaat onder andere om ingrediënten voor babyvoeding,

levensmiddelen en medicijnen. Noud Langenberg, verantwoordelijk voor de perslucht bij FrieslandCampina DMV, somt de maatregelen op waarmee hij perslucht laat voldoen aan de allerstrengste eisen. "We werken uitsluitend met gecertificeerde olievrije compressoren die daadwerkelijk volgens de op papier gestelde specificaties lucht leveren. Daarachter staat een adsorptiedroger met een dauwpunt van -30°C en een zorgvuldig samengestelde conditioneringstraat, met een actief koolfilter als extra slot op de deur om oliedeeltjes in de perslucht uit te sluiten. De hele persluchtinstallatie onderhouden we volgens fabrieksvoorschriften en periodiek laten we de perslucht valideren door Veritas. Zo weten we zeker dat we aan alle HACCP- en BRC-eisen voldoen."

Snelle scan met checklist

Voor een snelle scan heeft Geveke een checklist uitgebracht met daarop een stroomschema. Aan de hand van dit schema kunnen persluchtgebruikers binnen de foodsector snel zien aan welke kwaliteitseisen de binnen hun toegepaste perslucht moet voldoen. Echter, voor de installatie, het gebruik en het onderhoud van persluchtinstallaties betekent dit in de praktijk meestal een op maat gemaakte oplossing. ■



Een watergeïnjecteerde schroefcompressor vormt, in combinatie met conditioneringsapparatuur, een goede basis voor voedselveilige perslucht.

BRC-wereldstandaard voor voedselveiligheid

Januari 2012, versie 6

De onderstaande richtlijnen met betrekking tot het gebruik van perslucht zijn per januari 2012 van kracht:

4.5 Nutsvoorzieningen, paragraaf 4.5.4

Lucht, andere gassen en stoom die direct in contact komen met - of als ingrediënt worden gebruikt in - producten, moeten worden bewaakt om te waarborgen dat deze geen contaminatierisico vormen. Perslucht die direct in contact met het product komt, moet worden gefilterd.

4.7 Onderhoud - paragraaf 4.7.5

Materialen die bij onderhoud en installaties, apparatuur of fabriek gebruikt worden en een risico vormen door direct of indirect contact met grondstoffen, tussen- en eindproducten, zoals smeerolie, dienen food grade te zijn.

4.10 Detectie van vreemde voorwerpen en verwijderingsapparatuur - paragraaf 4.10.2.2

Filters en zeven moeten regelmatig worden geïnspecteerd of worden getest op beschadiging met een gedocumenteerde frequentie op basis van het risico. Van deze controles moeten registraties worden bijgehouden. Indien defecte filters of zeven worden ontdekt, moet dit worden geregistreerd en de mogelijke productcontaminatie onderzocht en passende maatregelen moeten worden getroffen.