

ROKEN ZONDER ROOK

door Victor Strijbos

Als commercieel medewerker kreeg ik enkele maanden geleden een offer-teaanvraag voor een piezo-element. In ons bedrijf wordt piëzo-keramiek geproduceerd. Piëzo-keramiek heeft de eigenschap een mechanische spanning om te zetten in elektrische spanning en ook omgekeerd, een elektrische spanning kan omgezet worden in een mechanische beweging.

Bij navraag over de toepassing van het gevraagde piëzo-element bleek het te gaan over een mogelijk alternatieve vorm van roken. Dat roken schadelijk is voor de gezondheid is algemeen bekend. Regelmatig worden de schadelijke gevolgen van het roken benadrukt. Tegenstanders van het roken gebruiken termen als 'de bruine dood' en over het passief meeroken bij niet-rokers en de verhoogde kans op longkanker zijn boeken geschreven. In Amerika spreekt men over kindermishandeling in de baarmoeder bij rokende zwangere vrouwen. Tabaksrook bevat tal van schadelijke gassen en vooral het gevaarlijke teer, dit zal niemand ontkennen. Maar tabak wordt meestal gerookt om zijn nicotine, de andere schadelijke stoffen die bij de verbranding vrijkomen willen we eigenlijk niet. Er zijn in het verleden veel pogingen gedaan om de niet-gewenste stoffen te minimaliseren o.a. door filteren. De filtersigaret en de sigaret met een laag teergehalte waren geen succes, het bleef meestal bij een misleidende reclame.

Onze potentiële klant heeft nu blijkbaar de oplossing gevonden: het inhale-
ren van nicotine zonder een verbrandingsproces.

Een rookloze sigaret of pijpje met ingebouwde capsule met nicotine en verstuiver. De verstuiver moet goed doseerbaar minuscule deeltjes nicotine, kleiner dan 10 micron produceren, het inhaleren kan tot diep in de longen plaatsvinden.

Men denkt aan het verstuiven door hoogfrequent vibreren van een piëzo-schijfje. Een druppel nicotine wordt op gewenste tijd en met de gewenste hoeveelheid verneveld. Het rookloos roken is eigenlijk geen roken meer, maar het gedoseerd innemen van nicotine en kan dus ook voor andere drugs aangewend worden. Het gedoseerd innemen kan ook als ontwen-
ningskuur toegepast worden. Onze klant richt zich op twee marktgebieden, het rookloos roken en de farmaceutische industrie. En wat zijn de mogelijk-
heden in de parfumindustrie?

Het verstuiven van diesel en andere brandstoffen door middel van piëzo is al in een ver gevorderd stadium. Of het rookloos roken ooit een succes zal worden is nog de vraag, waarschijnlijk gaan we de echte rook wel degelijk missen en verlangen we later naar de nostalgie van de geurende ver-
branding van de tabak,...

Een aardige beschrijving van nicotine vond ik in een bijna honderd jaar oude encyclopedie, waarmee ik het verhaal wil afsluiten.

Nicotine.

Een alkaloïde, vindt men in tabak als zout, gebonden aan citroen- en appelzuur. Het vormt een kleurloze olie, riekt in de koude slechts weinig, maar bij verwarming zeer sterk naar tabak, smaakt scherp en brandend en mengt zich met water, alcohol en aether. Haar soortelijk gewicht is 1,01; zij kookt bij 246 graden, maar verdampt reeds bij gewone temperatuur en vormt met zuren moeilijk kristalliseerbare zouten. De verschillende soorten van tabak bevatten ½ - 8% nicotine, doch het gehalte is het grootst in de slechtste soorten van tabak. Nicotine is zeer vergiftig en werkt ongeveer 16 maal zoo sterk als het overeenkomstig coniïne; toch is het langzaam gewennen aan het gebruik er van zeer goed mogelijk. Het werkt prikkelend op de darmen, eveneens prikkelend, maar spoedig daarna verlammend op de bewegingsspieren van hart en op de zenuwen. Bij de eerste nadelige gevolgen van rooken geeft men koffie, bij ernstige gevallen van vergiftiging wordt de maag leeggepompt en past men kunstmatige ademhaling en dergelijke middelen toe. Nicotine werd in 1828 door Posselt en Reimann ontdekt.

Coniïne, volgens dezelfde Winkler Prins is het een vergiftige alkaloïde van de scheerling (*Conium maculatum*). Coniïne is een zwaar en snel werkend vergift. Het wordt wel, ofschoon zeldzaam, als narcoticum aangewend bij de cardialgieën, astma, krampen, hoest en neuralgieën.

WIST JE

- dat Swedish Match, in Nederland bekend als producent van o.a. de La Paz-sigaren in Zimbabwe een snuiftabakfabriek gekocht heeft, waar per week 8000 snuifblikjes geproduceerd worden? Dit zullen er in de toekomst veel meer moeten worden.
- dat zij ook in Zuid-Afrika de aankoop van het Dingler snuif- en pijptabak-bedrijf gedaan hebben?
- dat de Zweden per hoofd van de bevolking het grootste verbruik van snuiftabak hebben in de westerse wereld?
- dat wat tonnage betreft de Verenigde Staten de grootste snuiftabakmarkt van de wereld is?
- dat Zweedse snuiftabak voornamelijk uit tabak, zout en water bestaat?
- dat deze snuif maar beperkt houdbaar is en gekoeld bewaard dient te worden?
- dat er speciale koelers voor snuiftabak zijn?