



voedsel en waren autoriteit

Kleurstoffen in alcoholische dranken

Factsheet

Voedsel en Waren Autoriteit
Januari 2009

Warenklachtenlijn VWA: (0800) 0488
E-mail: info@vwa.nl
Internet: www.vwa.nl

Samenvatting

Deze factsheet beschrijft een onderzoek naar kleurstoffen in alcoholische dranken. In dit onderzoek zijn 94 verschillende merken en soorten alcoholische dranken onderzocht op een 14tal kunstmatige kleurstoffen. In geen van de dranken werden de eisen in de Warenwet met betrekking tot deze 14 kleurstoffen overtreden. Op basis van het Warenwetbesluit Etikettering van levensmiddelen hoeven op gedistilleerde dranken geen ingrediënten te worden vermeld. Van de onderzochte dranken had 33% toch een ingrediëntendeclaratie.

1. Inleiding

Kleurstoffen worden in alcoholische dranken o.a. gebruikt om ze aantrekkelijker te maken. Voorbeelden van gekleurde alcoholische dranken zijn likeuren, alcopops (ook wel breezers genoemd) en shooters (klein flesje drank 20-40 ml, dat in één keer wordt genuttigd). Bier en alcopops (breezers) waren de meest populaire alcoholische dranken bij jongeren, bier met name bij jongens, alcopops met name bij meisjes. Alcopops bevatten een relatief laag alcoholpercentage (~5%), hebben een zoete smaak en bevatten een deel sterke drank, zoals bv rum of wodka. Vaak worden dergelijke dranken aantrekkelijk gekleurd. Alcopops waren een aantal jaar geleden zeer populair onder jongeren. In 2002 werd er 30 miljoen liter van deze dranken verkocht. In 2007 was dit gedaald naar 8 miljoen liter (Productschap dranken, commissie gedistilleerd, 2008).

Het gebruik van kleurstoffen wordt geregeld in de Warenwetregeling Gebruik van kleurstoffen in Levensmiddelen. In deze Warenwetregeling staan zowel de natuurlijke als de kunstmatige kleurstoffen gespecificeerd die in alcoholische dranken mogen worden gebruikt, met indien van toepassing daarbij vermeld de maximale hoeveelheid.

Over het gebruik van kunstmatige azokleurstoffen is veel discussie. Volgens de Britse Food Standard Agency (FSA) is er uit onderzoek gebleken dat er een verband bestaat tussen 6 kleurstoffen (E102, E104, E110, E122, E124 en E129) in combinatie met het conserveermiddel benzoëzuur en hyperactief gedrag van kinderen (FSA, 2007). De European Food Safety Authority (EFSA) gaf echter aan dat het bewijs voor dit verband tussen kleurstoffen en hyperactief gedrag niet overtuigend is (EFSA, 2008). Toch heeft het Europees Parlement besloten dat er in de toekomst een waarschuwing op producten moet staan die azokleurstoffen bevatten (Europees Parlement, 2008). Of de waarschuwing ook op alcoholische dranken moet komen wordt nog bediscussieerd.

2. Doel van het project

Door middel van een onderzoek inzicht krijgen in en toezicht houden op het gebruik van kleurstoffen in alcoholische dranken.

3. Werkwijze

Eind 2007/begin 2008 zijn 211 alcoholische dranken bemonsterd. Dit betrof met name mix-drinkjes, likeuren en een enkele shooter. Alcoholische dranken verkregen door een natuurlijke gisting, zoals bier en wijn, werden niet bemonsterd. Van een aantal dranken zijn meerdere batches bemonsterd, zodat ook inzicht wordt verkregen in de variatie van de hoeveelheid gebruikte kleurstof van batch tot batch. De dranken zijn bemonsterd bij slijterijen en supermarkten.

In alle monsters is kwantitatief de hoeveelheid kleurstof onderzocht. De 14 onderzochte kleurstoffen zijn: Tartrazine [E102], Chinolinegeel [E104], Zonnegeel FCF [E110], Azorubine [E122], Amarant [E123], Cochenille rood A [E124], Erytrosine [E127], Rood 2G [E128], Allurarood AC [E129], Patentblauw V [E131], Indigotine [E132], Brijlantbauw FCF [E133], Groen S [E142] en Brijlantzwart BN [E151].

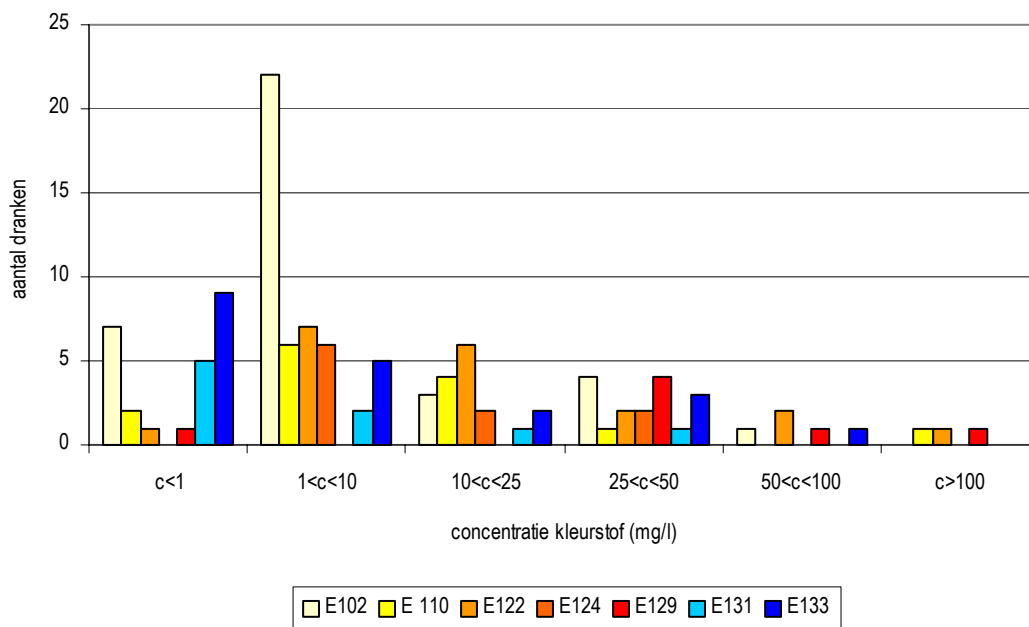
4. Resultaten en discussie

In het totaal zijn 211 monsters alcoholische dranken onderzocht op de aanwezigheid en het gehalte aan kleurstoffen. Het betrof 94 verschillende merken en/of soorten dranken. Van 35 dranken zijn meerdere batches onderzocht (variërend van 2 tot 10).

In geen van de onderzochte dranken werd de maximale hoeveelheid toegestane kleurstoffen afzonderlijk of in combinatie overschreden. Amaranth werd in 4 dranken aangetroffen, het maximale gebruikte gehalte (16 mg/l) lag ruim onder de wettelijke maximale eis van 30 mg/l voor deze kleurstof.

De kleurstof Erytrosine (E127) mag volgens de Warenwetregeling gebruik van kleurstoffen in levensmiddelen niet in gedistilleerde dranken gebruikt worden. De kleurstof Rood 2G is door EG verordening 884/2007 geheel verboden als levensmiddelenkleurstof. Beide kleurstoffen zijn in de onderzochte dranken niet aangetroffen.

Tartrazine is de meest gebruikte kleurstof in deze bemonsterde alcoholische dranken, maar veel in lage hoeveelheden (onder de 10 mg/l). Allurarood AC werd niet vaak aangetroffen (7 maal), maar vaak in hogere gehalten (> 36 mg/l). Er werd 3 maal een gehalte boven de helft van de maximale concentratie van 200 mg/l aangetroffen, in alle drie de gevallen werd dit door het gebruik van 1 enkele kleurstof veroorzaakt, nl door Zonnegeel FCF in een gehalte van 163 mg/l, Azorubine in een gehalte van 126 mg/l en Allurarood AC in een gehalte van 116 mg/l. In 27 dranken (29%) werd minder dan 10 mg/l aan kleurstoffen aangetroffen. De kleurstoffen Indigotine en Groen S werden niet aangetroffen in de bemonsterde alcoholische dranken. De kleurstoffen Chinolinegeel, Amarant en Brijlantzwart BN werden ieder in minder dan 5 dranken aangetoond. In de onderstaande figuur staat de verdeling van de geanalyseerde gehalten van kleurstoffen over de dranken.



Figuur 1: De verdeling van de gehalten van 7 kleurstoffen (Tartrazine [E102], Zonnegeel FCF [E110], Azorubine [E122], Cochenille rood A [E124], Allurarood AC [E129], Patentblauw [E131] en Brijlantblauw [E133]) in alcoholische dranken.

De azokleurstoffen, waaronder de 6 onderzochte kleurstoffen Tartrazine, Chinoline geel, Zonnegeel FCF, Azorubine, Cochenille rood A en Allurarood AC, die in de toekomst met een waarschuwingzin geëtiketteerd moeten worden, zijn in 59 dranken (63%) aangetroffen. In 27 dranken (29%) werden minstens 2 van deze kleurstoffen gebruikt.

Van 35 dranken zijn meerdere batches onderzocht. Bij de meeste dranken bleek dat de kleurstoffen nauwkeurig gedoseerd worden: de spreiding in de gehalten is rond of minder dan 1 mg per liter (de reproduceerbaarheid van de methode ligt voor alle kleurstoffen onder de 1 mg/l). In een viertal dranken werd een verschil van 4 à 5 mg/l tussen de verschillende batches gevonden, en bij één drank een verschil van 10 mg/l (gehalten van 34, 40 en 44 mg/l Allurarood AC in 3 verschillende batches van 1 drank). De verschillen van 4 à 5 mg/l tussen batches is niet aan 1 bepaalde kleurstof toe te schrijven, en ook niet aan 1 bepaalde fabrikant c.q. merk. Bij twee van deze dranken worden meerdere kleurstoffen toegevoegd, waarbij er bij de ene kleurstof een relatief groot verschil (5 mg/l) tussen de batches zit, en bij de andere kleurstof een klein verschil (rond of minder dan 1 mg/l).

Voor gedistilleerde dranken is artikel 9e van het Warenwetbesluit Etikettering van levensmiddelen van toepassing, waarin staat dat op gedistilleerde dranken geen ingrediëntendeclaratie hoeft te worden vermeld. Een aantal distilleerders doet dit echter wel: op 31 producten (33%) waren ingrediënten en kleurstoffen vermeld. Bij één drank stond de kleurstof Allurarood AC op het etiket vermeld, terwijl deze niet met de toegepaste onderzoeksmethode kon worden aangetoond.

Van de 63 producten waar geen ingrediënten op vermeld stonden, bevatten 43 dranken (46%) kleurstoffen die met de toegepaste analysemethode zijn aangetoond c.q. gekwantificeerd.

In 23 dranken (24%) werd geen van onderzochte kleurstoffen aangetroffen. Twintig van deze dranken bevatten ook geen declaratie t.a.v. kleurstoffen (bij de overige 3 dranken stond kleurstof E150a, basisch karamel, vermeld, die niet met deze methode wordt aangetoond/gekwantificeerd). De kleuren die deze dranken bezitten kunnen uit de gebruikte grondstoffen (vruchten) voor deze dranken komen (natuurlijke kleuring), of door toevoeging van bijvoorbeeld natuurlijke kleurstoffen, die niet met deze analysemethode bepaald worden.

5. Conclusies

Van de 94 onderzochte alcoholische dranken overschreed geen van de dranken de eisen in de Warenwet met betrekking tot de 14 onderzochte kleurstoffen

In 24% van de dranken werden geen van de onderzochte kleurstoffen aangetoond. In 27% van de dranken werd minder dan 10 mg/l aan kleurstoffen geanalyseerd. De azokleurstoffen, die in de toekomst mogelijk met een waarschuwingzin geëtiketteerd moeten worden, werden in 63% van de dranken aangetroffen. Bijna de helft hiervan bevatte twee of meer van deze kleurstoffen.

Op basis van het Warenwetbesluit Etikettering van levensmiddelen hoeven op gedistilleerde dranken geen ingrediënten te worden vermeld. Van de onderzochte dranken had 33% toch een ingrediëntendeclaratie. Bij 1 drank leek deze declaratie niet juist, omdat de gedeclareerde kleurstof niet met de gebruikte onderzoeksmethode werd aangetoond.

6. Referenties

- Productschap Dranken, Commissie Gedistilleerd, 2008: www.pd-cg.nl Breezers minder in trek. Nieuwsbericht
- Warenwet, 2007: Warenwet, Warenwetbesluit Levensmiddelenadditieven, Warenwetregeling Gebruik van kleurstoffen in levensmiddelen, 22-09-1995 en bijbehorende wijziging 01-01-2007.
- EFSA, 2007: www.food.gov.uk Statement on reserch project (T07040) investigating the effect of mixtures of certain food colours and a preservative on behaviour in children. Committee on toxicity of chemicals in food, consumer products and the environment, sept 2007.
- EFSA, 2008: www.efsa.europa.eu EFSA evaluates Southampton study on food additives and child behaviour, maart 2008.
- Europees Parlement., 2008: www.europarl.europa.eu Update food additive rules and label azo dyes, mei 2008.