

---

# KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Szerkeszti: *Tóth Tiborné*

---

W. FIDDLER, J. W. PENSABENE, R. A. GATES, C. CUSTER, A. YOFFE & T. PHILLIPO: **N-Nitrozo-dibenzilamin rugalmas gumihálóban feldolgozott kicsontozott sonkában** (N-Nitrosodibenzylamine in Boneless Hams Processed in Elastic Rubber Nettings)

J. AOAC. **80** (1997) 2, 353-358

A rugalmas gumihálóban kezelt kicsontozott sonkák legkülső rétege nagymennyiségű nitrózamint tartalmaz. A nitrózaminok prekursorai a gumi vulkanizálására használt cink-dibutil- vagy dibenzil-ditiokarbamát. Kereskedelembe beszerzett 59 sonka külső rétegében mérték 11 illó nitrózamin, köztük az N-nitrozo-dibutilamin (NDBA) és az N-nitrozo-dibenzilamin (NDBzA) koncentrációját. A fő nitrózamint, az NDBzA-t 32 sonkából (54 %) mutatták ki 10-100 ppb tartományban; 18 mintában (30 %) túllépte a 100 ppb-t, a legmagasabb mért szint 512,2 ppb volt. Az 59 sonkamintából hétben nem mutattak ki nitrózamint. Hogy kiderítsék a magas NDBzA koncentrációk okát, különböző gyártóktól származó használatlan hálótípusokat is vizsgáltak. A hálók és a sonka NDBzA szintje között nem találtak korrelációt. Az eredmények arra utalnak, hogy a nitrózamin képződés problémája még nem nyert megoldást.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

R. GNANASAMBANDAM & J. F. ZAYAS: **Búzacsíra fehérjével dúsított virsli érzékszervi tulajdonságai és fogyasztói kedveltsége** (Frankfurters Extended with Wheat Germ Protein: Sensory Properties and Consumer Response)

J. Food Quality, **19** (1996) 5, 423-435

103 fogyasztó vizsgálta búzacsíra-fehérje liszttel dúsított virsli érzékszervi kedveltségét. A fogyasztók egészében véve nem érzékeltek különbséget a külső megjelenésben, ízben, állagban és általános kedveltségben, a hot dog ízre és a fűszerességre azonban alacsonyabb pontszámot adtak. Az egyes tulajdonságok érzékelési intenzitása változott a kor, fogyasztási gyakoriság és nem függvényében. Egy szakképzett bírálóbizottság a füstölt ízben különbséget tudott kimutatni a kezelt és kontroll virsli között és a füstölt ízben és illatban a tárolás során is kis eltérést talált. A tendencia arra utal, hogy a búzacsíra-fehérje adalék növekvő szintje befolyásolja a virsli ízet és illatát.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**M. M. GIUSTI & R. E. WROLSTAD: Hónapos retek antocianinjainak jellemzése** (Characterization of Red Radish Anthocyanins)

J.Food Sci., **61**, (1996) 2, 322-326.

A hónapos retek (*Raphanus sativus* L.) antocianinjait a cseppfolyós nitrogénnel megfagyasztott és porított zöldségből acetonnal kivonták, kloroform:acetonnal extrahálták és C-18 gyantán izolálták. A monomer antocianin tartalmat a szerzők korábban kifejlesztett pH differenciális módszerével mérték és az 100 g héjszövetből  $154 \pm 13$  mg-nak adódott (pelargonidin-glukozid). A retek hőkezelése azt mutatta, hogy ezek az antocianinok hőstabilak. A négy fő színyanyagot GC-MS, HPLC és szinképelemzési módszerrel pelargonidin-3-szoforozid-5-glukozid származéknak találták. A két fő pigment malonsavval és ferula- vagy p-kumársavval acilezett, míg a két másik csak ferula- vagy p-kumársavval. Az acilezés növelte a színyanyagok savállóságát.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**G-F. PANG, Y-Z. CAO, C-L. FAN, J-J. ZHANG. & X-M. LI: AOAC több szermaradványos módszer módosítása szintetikus piretroid maradvány meghatározására gyümölcsökben, zöldségekben és gabonafélékben. III. Az elemzendő anyag stabilitásának és a módszer robusztusságának vizsgálata** (Modification of AOAC Multiresidue Method for Determining Synthetic Pyrethroid Residues in Fruits, Vegetables, and Grains. Part III: Studies of Analyte Stability and Method Ruggedness)

J. AOAC. **80** (1997) 1, 63-73.

Vizsgálták nyolc szintetikus piretroid stabilitását kilencféle terményben, tárolás során. A nyolc piretroid rovarölőszer a hat gabonafélében igen stabilnak mutatkozott, a vizsgált három gyümölcs- és zöldségfélében azonban eltért a gabonában mutatottól, legtöbbjük lebomlott. Három országból származó hat gyártási tétel, különböző mértékben deaktivált és különböző mennyiségű Florisillal vizsgálták a Florisilos tisztítás körülményeit. Vizsgálták az acetonos és acetonnitriles extrakció hatékonyságát. A hat gyümölcs és zöldség minta esetén az acetone extrakciós hatásfoka összemérhető volt az acetonnitrilével. A módszert hat, különböző területen dolgozó analitikus vizsgálta. A robusztusságvizsgálat alapján a javasolt módszer egyszerű, pontos, és alkalmas többféle piretroid maradék elemzésére különböző mezőgazdasági termékekben.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

S. FADILOGLU, K. AKPINAR & Z. SÖYLEMEZ: **Kecske, juh és tehéntej azonosítása elegyeikből poliakrilamid gélelektroforézissel** (Identification of Milk from Goat, Ewe and Cow in their Mixtures by Polyacrylamide Gel Electrophoresis)

J. Food Quality, **19** (1996) 5, 391-396

Gyors módszert dolgoztak ki kecske, juh és tehéntej azonosítására nyers elegyekben poliakrilamid gélelektroforézissel. Kétfajta tejet kevertek a következő arányokban: 75:25 %, 50:50 %, 25:75 % (tf). A nyers kecsketejet növekvő mennyiségű tehén- vagy juhtejjel hamisították, a juhtejet pedig tehéntejjel. A juhtej a kecsketejben a kazein frakció elektroforetikus felbontásával mutatható ki, a tehéntejet a kecsketejben és juhtejben pedig két gyorsan mozgó savófehérje jelenléte alapján azonosították.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

K. J. SIEBERT & P. Y. LYNN: **A fátyolosságot okozó fehérje és polifenolok turbidimetriás mérése almalében** (Haze-Active Protein and Polyphenols in Apple Juice Assessed by Turbidimetry)

J. Food Science, **62** (1997) 1, 79-84.

A fátyolosságot okozó fehérje mennyiségét almalében úgy határozták meg, hogy csersavat adtak hozzá és a kialakuló zavarosságot turbidimetriásan mérték. A zavarosság lényegében lineáris volt a fehérje koncentrációjával. A csersav hozzáadása előtti polivinil-polipirrolidonos kezelés eltávolította a polifenolokat és kissé gyengébb reakciót eredményezett. Zselatint adva az almaléhez vagy derített almaborhoz felhősödést okozott a polifenolok jelenléte. Megfelelő zselatin koncentrációt alkalmazva, a létrejövő zavarosság közel lineáris volt a polifenol koncentrációval. A zselatin hozzáadás előtti bentonitos kezelés eltávolította az endogén fehérjét. Az indukciós szakaszban a hőmérséklet szabályozása kritikus volt a reprodukálhatóság szempontjából.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

AGUILERA, J. M, H. & GLORIA, J. M.: **Olaj meghatározása sült burgonya termékekben differenciál scanning kalorimetriás módszerrel** (Determination of Oil in Fried Potato Products by Differential Scanning Calorimetry)

J. Agric. Food Chem. **45** (1997) 3, 781-785.

Differenciál scanning kalorimetriás módszerrel vizsgálták kereskedelmi fagyasztott elősütött burgonya termékek olajfelvételét 180 °C-os repce

illetve szójaolajban sütve. A tiszta sűtőolaj kristályosodási csúcsának entalpiája 47,2 J/g, hőmérséklettartománya -44 - -50 °C. A mérés során a mintákat 10°C-ról -60 °C-ra hűtötték le 1 °C/perc sebességgel és az olajtartalmat a csúcsterületből számították. A differenciál scanning kalorimetriás meghatározás és a Soxtec extrakciós módszer közötti eltérés 3 % alatt volt. A DSC módszer gyors, specifikus és megbízható, nem használ oldószert, kisebb mintamennyiséget igényel (<100 mg) mint a hagyományos elemzés, és emellett a kifagyasztható vizet is kimutatja.

Tóth Tiborné (Budapest)

Y. HORIMOTO, K. LEE & S. NAKAI: **Tej mikrobiális eredetű aromahibáinak osztályozása dinamikus gőztér gázkromatográfia és számítógépes adatfeldolgozás segítségével. 1. Főkomponens hasonlóság elemzés** (Classification of Microbial Defects in Milk Using a Dynamic Headspace Gas Chromatograph and Computer-Aided Data Processing. 1. Principal Component Similarity Analysis)

J. Agric. Food Chem. **45** (1997) 3, 733-742.

A tej aromahibáinak kimutatására szükség van egy megbízható, objektív vizsgálatra. Egyes aromahibákat baktériumok szaporodása okoz. jelen vizsgálat célja a normál és rendellenes tejek elkülönítése volt egy olcsó gőztér gázkromatográfias vizsgálat segítségével. Az UHT-pasztörözött tejet *Pseudomonas fragi*, *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus subtilis*, *Enterobacter aerogenes*, *Lactococcus lactis* baktériumokkal illetve egy kevert kultúrával (*P. fragi* : *E.aerogenes* : *L.Lactis*=1:1:1) oltottak be. A mintákat 10 napig +4 °C-on tárolták a *P. fragi* és *P. fluorescens*, illetve 30 °C-on 24 óra hosszat a többi baktérium esetében. Egy új többváltozós analízis eljárással, főkomponens hasonlóság elemzéssel meg tudták különböztetni a *P. fragi*, *P. fluorescens*, *L. lactis*, *E. aerogenes* baktériumokkal és a vegyes kultúrával beoltott tejet a kontrolltól.

Tóth Tiborné (Budapest)

A. OTT, L. B. FAY & A. CHAINTREAU: **Joghurt aroma kulcsvegyületeinek meghatározása és eredetvizsgálata** (Determination and Origin of the Aroma Impact Compounds of Yogurt Flavor)

J. Agric. Food Chem. **45** (1997) 3, 850-858.

A joghurt aroma kis intenzitású, ezért kíméletes kinyerési technikát és érzékeny azonosítást igényel. A cikkben két új aromakinyerési eljárást ismertetnek: kombinált statikus és dinamikus gőztér elemzést illetve preparatív egyidejű desztillációt és oldószeres extrakciót vákuumban. A tömegspektrometriás módszerrel azonosított 91 vegyület közül a GC-szagolási adatok elemzése alapján 21 játszik fontosabb szerepet a

joghurt aroma kialakításában. Ezek egyikét, az 1-nonen-3-ont első ízben mutatták aromavegyületként. Illatküszöbe 8 pikogramm/kg, ami az egyik ismert legalacsonyabb az aromavegyületek körében. A tej és a joghurt aromájának kromatográfiai vizsgálata alapján egyes vegyületek már a kiindulási tejben is jelen vannak, míg mások feltehetően mikrobiális úton keletkeznek.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

S. CUPPETT, A. DELEON, A. PANKHURST & L. HODGES: **Spárga érzékszervi értékelését befolyásoló tényezők** (Factors affecting asparagus sensory evaluation)

J. Food Quality **20** (1997) 2, 127-144.

Zöld és hajatott spárga leíró analízisét végezték el és a kapott leíró jellemzőket vizsgálták, hogy mennyire hatékonyak a két spárgatípus megkülönböztetésére. Vizsgálták 5 szedési idő és 14 napos tárolás hatását a fenti jellemzőkre. Az aromát leíró kifejezéseket (édes burgonya, fűszerű és kénes), az íz jellemzőit (édes borsó, édes kukorica, keserű és spenót) és az utóíz jellemzőit (vajszerű, húsleves, hússzerű, fűszerű), összesen 11 kifejezést használtak a frissen szedett spárga jellemzésére. A tárolt termék értékelésére még egy további kifejezést, a rágósságot használták. Főkomponens analízis segítségével megállapították, hogy a zöld spárga a fű és kénes aromával a keserű és spenót ízzel és a fűszerű utóízzel társítható, míg a fehér spárgát az édes burgonya aroma, az édes kukorica íz, a vajas, húsleveses utóíz és a rágósság jellemzőkkel különböztették meg. A szüret és a hűtött tárolás hatása többszörösen ismételt elemzés alapján általában a spárga típusától függött.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

P. R. BELJAARS, R. VAN DIJK, J. A. M. GEERSTEN & H. NOOTENBOOM: **A hosszú felezési idejű Cs-134 és Cs-137 radiocézium meghatározása élelmiszerekben  $\gamma$ -spektrometriás módszerrel: a körvizsgálat összefoglalása** (Determination of Long-Life Radiocesiums Cs-134 and Cs-137 in Food by  $\gamma$ -Ray Spectrometry: Summary of Collaborative Study)

J. AOAC. **80** (1997) 3, 545-548.

Élelmiszerek cézium-134 és cézium-137 tartalmának meghatározására körvizsgálatot folytattak a  $\gamma$ -spektrometriás módszer validálása érdekében. A Cs-134 és Cs-137 tartalmat kifelbontású, árnyékolt Tl-aktivált NaI szcintillációs detektorral mérték, ami egy többcsatornás gamma-spektrométerhez csatlakozott. A körvizsgálatban tizenhárom

laboratórium vett részt. A résztvevők nyolc méz, tej és vegyes szárított fűszer mintát kaptak, 4 vak párhuzamost. Mindkét izotóp átlagos mérési pontossága 98-103 % volt, amit az egyik laboratóriumban nagy felbontású GeLi detektorral végzett referencia méréshez hasonlítottak. Az ismételhetőség relatív standard deviációja ( $RSD_r$ ) 4,3 és 11,7 % között változott két Cs-134 koncentrációsinten, 121-337 Bq/kg tartományban, illetve 2,0-7,3 % között négy Cs-137 koncentrációsinten 210-1130 Bq/kg tartományban. A reprodukálhatóság relatív standard deviációja ( $RSD_R$ ) 10,7 és 14,9 % között változott a Cs-134 esetén és 4,1-7,4 % között a Cs-137 esetén. Nem találtak kieső mérést és a módszer jól működött friss hasadási termékek távollétében. A módszer azonban kevésbé bizonyult megfelelőnek a 100 Bq/kg alatti radiocézium szinteken 900 mp. számlálási idő esetén, vagy ha a Cs-137/Cs-134 arány tíznél nagyobb volt.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**R. A. BAKER: Egyes gyümölcs és zöldségfajták pektintartalmának felülvizsgálata** (Reassessment of Some Fruit and Vegetable Pectin Levels)

J. Food Sci. 62 (1997) 2, 225-229.

Egyes régebbi szemlecikkek, amelyek a pektinnel mint oldható rosttal foglalkoztak, megbízhatatlan táblázatokat közöltek gyümölcsök és zöldségek pektintartalmáról. Az eredeti cikkekben például a friss, ehető részre vonatkozó pektintartalom helyett a héj pektintartalma szerepel, szárazanyagra számítva, oldható és nem összes pektinként adják meg, egyes értékek pedig éretlen gyümölcsre vonatkoznak. Ennek következtében egyes termékekre 2-10-szer magasabb pektinszinteket közöltek más cikkekben leírt értékeknél. Ez a szemlecikk felülbírálja az eredeti cikket és az adatok lehetséges hibaforrásait, és megadja a rendelkezésre álló fontosabb irodalmi értékeket.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**B. V. McCLEARY, T. S. GIBSON & D. C. MUGFORD: Összkeményítő mérése gabonatermékekben amiloglikozidázos -  $\alpha$ -amilázos módszerrel: körvizsgálat.** (Measurement of Total Starch in Cereal Products by Amyloglucosidase -  $\alpha$ -Amylase Method: Collaborative Study)

J. AOAC. **80** (1997) 3, 571-579.

A Gabonavegyészek Amerikai Szövetsége és az AOAC körvizsgálatot folytatott, hogy a különböző gabonákban és gabonaalapú termékekben az össz keményítő enzimtesztes mérésének pontosságát és megbízhatóságát

meghatározzák. A lisztmintát 95 °C-on hőstabil  $\alpha$ -amilázzal inkubálják, hogy a keményítő maltodextrinekké történő hidrolízisét katalizálják, a zagy pH-ját beállítják. A zagyot nagyon tiszta amiloglukozidázzal kezelik, hogy a dextrineket kvantitatíve glukózzá hidrolizálják. A glukózt glukóz-oxidáz-peroxidáz reagenssel mérik. Harminckét közreműködőnek 16 homogenizált minták küldtek, amiből nyolc vak párhuzamos volt. Ezek között volt csirketáp granulátum, fehérkenyér, zöldborsó, nagy amilóztartalmú kukoricakeményítő, hántolt búzaliszt, búzakeményítő, zabkorpa és spagetti. Minden mintát a fent ismertetett szabványos eljárással vizsgáltak, négy mintát (a nagy amilóztartalmu kukoricakeményítőt és a búzakeményítőt) egy olyan módszerrel is elemezték, ahol a mintát először dimetil-szulfoxidban (DMSO) kell főzni. Az ismételtőség relatív standard deviációja ( $RSD_r$ ) 2,1 és 3,9 % között változott. A nem-DMSO módszerrel a nagy amilóztartalmu kukoricakeményítőre az  $RSD_R$  érték 5,7 % volt; a DMSO módszer alkalmazása esetén ez 2,9 %-ra csökkent és a meghatározott keményítőtartalom 86,9 %-ról 97,2 %-ra nőtt. Az amiloglukozidáz- $\alpha$ -amilázos módszert gabonatermékek összes keményítőtartalmának mérésére az AOAC INTERNATIONAL elsőfajú módszernek elfogadta.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**K.-E. HELLENÄS & C. BRANZELL:  $\alpha$ -szolanin és  $\alpha$ -kakonin glikoalkaloidok folyadékkromatográfiás meghatározása burgonya-gumókban: NMKL körvizsgálat** (Liquid Chromatographic Determination of the Glycoalkaloids  $\alpha$ -Solanine and  $\alpha$ -Chaconine in Potato Tubers: NMKL Interlaboratory Study)

J. AOAC. **80** (1997) 3, 549-554.

Burgonya-gumók  $\alpha$ -szolanin és  $\alpha$ -kakonin glikoalkaloid tartalmának folyadékkromatográfiás körvizsgálatában tizenkét laboratórium vett részt. A minták fagyasztott burgonyagumó homogenizátumok voltak. Az analitikai módszer lépései: vizes extrakció, minta-előkészítés eldobható szilárdfázisú extrakciós oszlopon, végül fordított fázisú folyadékkromatográfia 202 nm-en végzett fotometriás detektálással. Az  $\alpha$ -szolaninra illetve az  $\alpha$ -kakoninra 10 illetve 9 laboratórium szolgáltatott eredményt. A két glikoalkaloidra a reprodukálhatóság relatív standard deviációja hasonló volt, a vizsgált, friss súlyra számított 12-260 mg/kg tartományban 8 és 13 % között változott.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**S. D. HORSE: Összes, telített és egyszeresen telítetlen zsírok meghatározása élelmiszerekben hidrolitikus extrakcióval és gázkromatográfiás mennyiségi méréssel: körvizsgálat.**

(Determination of Total, Saturated, and Monounsaturated Fats In Foodstuffs by Hydrolytic Extraction and Gas Chromatographic Quantitation: Collaborative Study)

J. AOAC. **80** (1997) 3, 555-563.

Gázkromatográfia alkalmazásával 10 laboratórium mérte 8 élelmiszerminta-pár összes, telített és egyszeresen telítetlen zsírtartalmát. A módszer lépései hidrolízis, éteres extrakció, mennyiségi gázkromatográfiás mérés belső standarddal. A számításokat úgy végezték, hogy az élelmiszerek tápértékjelölésére vonatkozó 1990-es törvénynek megfeleljen. A zsírtartalom 1-50 % tartományban változott. Az együttműködő laboratóriumok a körvizsgálatot megelőzően egy ismert zsírtartalmú mintát kaptak gyakorlás céljára. Miután kielégítő eredményeket szolgáltatottak, a résztvevők megkapták a 16 mintából álló sorozatot. Az ismételhetőség standard deviációja ( $RSD_r$ ) az összes zsírra 2,04 és 10,6 % között változott, a reprodukálhatóságé ( $RSD_R$ ) 3,74 és 15,8 % között.

*Tóth Tiborné (Budapest)*

**M. E. CONTI & F. BOTRÈ: Élelmiszercsomagoló papírok nehézfém tartalma: atomabszopciós spektroszkópiás vizsgálat** (The content of heavy metals in food packaging paper: an atomic absorption spectroscopy investigation)

Food Control, **8**, (1997) 3, 131-136.

Négy reprezentatív nehézfém, a Cd, Cr, Pb és Hg szintjét mérték AAS módszerrel 12, Olaszországban elterjedten használt különböző papírmintában. A nehézfém tartalmat minden mintában két különböző minta-előkészítéssel mérték: desztillált vízbe merítve 24 óra hosszat 23 °C hőmérsékleten, illetve 3 tf % ecetsavba merítve 24 óra hosszat 40 °C hőmérsékleten. A vizsgálati eredmény alapján az élelmiszercsomagolásra használt papírokban a nehézfémek koncentrációja általában kisebb a más célra használt papírokénál. A minta-előkészítéstől függött a mért koncentráció. A migrációs próbaként ismert (ecetsavas) előkezelés sokkal drasztikusabb, mint az un extrakciós, s a szerzők szerint minden olyan esetben ezt kell alkalmazni, ahol a papír közvetlenül érintkezik az élelmiszerral.

*Tóth Tiborné (Budapest)*



## Szervetlen kémiai katalógus

1996. október végén a Feinchemikalien und Forschungsbedarfsgesellschaft ChemPur (Karlsruhe, Németország) nyilvánosságra hozta rendszeresen korszerűsített szervetlen kémiai katalógusát. Ez a kiadvány és 3 további katalógus (a szerves kémiai, továbbá a Maybridge Vegyipari Vállalat és a PCR Incorporation referenciamunkái) együttesen lefedik a termékek széles körét, így valamennyi, a kémiai, fizikai és biológiai kutatásokhoz szükséges vegyi anyagot, kelléket és szolgáltatást.

A 320 oldalas, DIN A5 méretű, kétnyelvű szervetlen kémiai katalógus abc sorrendben mintegy 2000 új terméket tartalmaz. Ezek között normál oldatok, tiszta fémek és azok vegyületei, katalizátorok, puffer oldatok, ritka földfémek vegyületei, nemesfémek, ioncserélő reagensek, fémmel való bevonásra szolgáló célelektrodok, laboratóriumi gázok, gombaszerű és hevederes fűtőtestek, molekuláris képernyők, valamint hevítő huzalok egyaránt megtalálhatók. A felkínált szolgáltatások között külön is fel kívánjuk hívni a figyelmet a ChemPur saját laboratóriumaiban az ügyfél kívánságára elvégzett szintetikus eljárásokra.

A ChemPur az egész világon forgalmazza finom vegyszerei teljes terjedelmét és a szükséges laboratóriumi felszereléseket, méghozzá – a hosszú távú árpolitikának és a kiterjedt készleteknek köszönhetően – a katalógus teljes érvényességi időtartama alatt stabil árakon. A rendelkezésre álló logisztikai hálózat Európa egész területén lehetővé teszi a 24 órás szolgálatot. Emellett a ChemPur európai ügynöki szerepet is betölt a Maybridge Vegyipari Vállalat (Nagy-Britannia) és a PCR Incorporation (Florida, USA) részére. A Maybridge gyógyszeripari kiinduló anyagokat gyárt, a PCR pedig a szerves fluorvegyületekre és a szilánokra specializálódott.



A ChemPur átdolgozott szervetlen kémiai katalógusa  
2000 új terméket tartalmaz

**ChemPur**, Feinchemikalien und Forschungsbedarf GmbH.

Alter Weinberg, D-76228 Karlsruhe

Telefon: ++49/721/47167, Fax: ++49/721/472001