

Egy ideje már a csapból is E10-es üzemanyag folyik, viszont az autósok megijedtek a híradásokban mumusként beállított, új összetételű benzintől, amely a közelmúltban váltotta fel a klasszikus 95-öst a kútoszlopokon. Cikkünkben bemutatjuk, hogy milyen kocsiknál és miért okozhat kárt a megnövelt alkoholtartamú nafta.

Bizonyára az Autósélet olvasói is emlékeznek arra, milyen botrány övezte az E10-es németországi bevezetését 2011-ben. Az ottani benzin-kutakról komolyabb előzetes tájékoztatás nélkül eltűnt az addig megszokott 95-ös, helyét pedig átvette az új jelzésű termék, melyről az emberek zöme nem sokat tudott. Több helyi autós szervezet kongatni kezdte a vészharangot ennek káros hatásai okán, azaz, hogy idővel „megeszi” az üzemanyagrendszer gumitömitéseit és gumivezetékeit, továbbá korrózió hatásának köszönhetően az egyes acél és alumínium alkatrészeket is tönkretesz. Érthető módon sokan kétségbe estek, és rohamosan megnőtt a kereslet a hagyományos szuperbenzinnél jelentősen drágább 98-as és 100-as üzemanyagok iránt. Aztán szép lassan elcsitulak a hullámok, és a németek megtanultak együtt élni az E10-essel...

KELETEN A HELYZET VÁLTOZATLAN

No de ne szaladjunk ennyire előre! Magyarországon hivatalosan január elején vezették be ezt az üzemanyagtypust, és autósok százazreinek kezében remegett meg a töltőpisztoly, amikor az első tankolásnál rádöbbenek arra: nem a megszokott benzin csordogál a tankjukba. Ahhoz, hogy könnyebben megértsük, vajon miért vonták ki a forgalomból az eddigi 95-öst, érdemes feltérképezni az uniós jogalkotók szándékát és az ezzel összefüggő intézkedéseket. Egyetértésben az 1997-ben aláírt Kiotói Egyezményrel, melyben a széndioxid kibocsátás számottevő mérséklését

ALKOHOLOS



A jogszabályok nem írják le, hogy a bioalkotóelemeket milyen arányban keverjék bele a benzinbe, azaz hogy az alkatrészekre káros etanollal vagy a semleges hatású etil-tercier-butil-éterrel (ETBE) érvék el az E10-es minősítést. Ellenben a benzin kémiai tulajdonságait meghatározó rendelkezések egyes passzusai, illetve a költségek gátat szabnak a magasabb ETBE-szintnek

Kérjük, keresse fel rendszeres időközönként a Magyar Autóklub szervizpontjait, hogy felkészült munkatársaink ellenőrizhessék gépkocsija üzemanyag-rendszerét. Szükség esetén a javításban is bizton számíthat ránk!

vállalták az aláíró államok, 2009-ben kihirdették az Európai Parlament és Tanács 2009/30/EK új irányelvét.

Ebben részletesen szabályozzák az üzemanyagokkal összefüggő követelményeket, egyebek között megjelenik benne a benzinbe és a gázolajba bekevert bioösszetevő arányait taglaló szabály, amit természetesen átültettek a magyar jogrendbe is. Ebből kifolyólag bukkant fel a 95-ös üzemanyagban a bioetanol, méghozzá a rendelkezés alapján először 4,8 térfogatszázalékos arányban – erre utalt már nálunk is jó ideje az E5-ös jelzés a szuperbenzin matricáján. Utóbbiban a 4,8 térfogatszázalék egészen pontosan 3,1 energiaszázaléknak felel meg, a kettő között pedig azért teszünk különbséget, mert az etanol energiatartama lényegesen – több mint 30 százalékkal – kisebb, mint a benziné, tehát 4,8 százaléknyi etanoltól durván 3,1 százaléknyi energia nyerhető ki. Tavaly júliusban jelentette be az

Innovációs és Technológiai Minisztérium államtitkára, Kaderják Péter, hogy 2020. január 1-től a 95-ös benzin bioetanol-aránya csaknem kétszeresére, 6,1 energiaszázalékra nő. Ez az érték térfogatszázalékban kifejezve megközelíti a tízet, így már érthető, hogy mi végre is az E10-es elnevezés. Mint azt olvasóink is sejthetik, a dízelt sem hagyták érintetlenül, annál majd' 7 térfogatszázalék a bioalkotóelem. Mindazonáltal a piacon elérhető egyéb benzinfajták – nevezetesen a 98-as vagy a 100-as oktánszámú prémiumtermékek – összetételénél nem volt változtatási kötelezettsége a forgalmazóknak, ennek következtében azoknál általában megmaradt a korábban előírt 4,8 százalékos alkoholtartam, s ezzel együtt az E5-ös jelölés.

KIS MENNYISÉGBEN IS ÁRTALMAS!?

Miután feltártuk az E10-es bevezetésének kulisszatitkait, megemlíthetjük az új termék legfontosabb hátrányait is! Ahogy a bevezetőben már szóba került, az etanol a jármű üzemanyagrendszerében, a vele érintkező műanyag, valamint gumicsövekben, tömitésekben, szelepekben tehet kárt. Sőt, mivel az E5-ösnél is több vizet tud magában tartani, rozsdásodást idézhet elő bizonyos acél és alumínium alkatrészekben, így a fém üzemanyagtankoknál, a karburátoroknál és befecskendezőrendszereknél. Számolhatunk azzal is, hogy az alkohol feloldja a vezetékekben korábban lerakódott szennyeződések, melyek aztán dugulást, s ezzel indítási nehézségeket vagy motorleállást okozhatnak. Nem utolsó sorban pedig az alkoholnak köszönhetően felgyorsul-

BEFOLYÁSOLTSÁG

Tapasztalataink szerint a töltőállomások nem bővelkednek az E10-es tulajdonságait bemutató tájékoztatóanyagokban. Arra is számítsunk, hogy a nagy kúttársaságok kínálatából már jó ideje eltűnt a 98-as, az ismert forgalmazók közül jelenleg egyedül az Auchan kínál ilyen. Mivel ez is E5-ös, bátran használható a prémiumbenzinek helyett. Fontos, hogy az autósok ne a kúttelzők tanácsai alapján döntsék el, passzol-e kedvencükhöz az új benzin!



Akkor se essen kétségbe, ha E10-használatra nem ajánlott autóval kénytelen olyan kúton tankolni, ahol nincs másfajta üzemanyag! Csak annyit töltsön belőle a tankba, amennyit megszáj, majd a következő kútnál mehet bele az E5-ös!

Az E5-ös és az E10-es benzin alkotóelemei megegyeznek, mindössze a bioetanol származékok (pl. az oktánszám növelésére használt etil-tercier-butil-éter) és a tiszta bioetanol aránya, illetve mennyisége változott. Plusz tudnivaló, hogy a B7-es gázolajban zsírsav-metilészter a bioalkotóelem.

Az előírások értelmében 2020-tól a megújuló energiaforrásnak minősülő, biológiai eredetű alkotórészek kötelező mértéke 6,4-ről 8,2 százalékra nőtt a magyarországi kutakon értékesített üzemanyagokban – ez a teljes benzin- és dízelkínálatra vonatkozik, fajtától függetlenül. **Tartsuk észben, hogy az előírás csak 2021-ig él, hisz akkor egy újabb, még nagyobb biorészarányt előíró rendelet borzolhatja majd az autósok kedélyeit!**

Lapzártánkkor – kutatásunk szerint – Budapesten 393 Ft/l áron vehettünk legolcsóbban E5-ös 98-as benzint (XXI. kerület, II. Rákóczi Ferenc út, Auchan-kút), míg az E5-ös 100-as benzin kiinduló ára 420,9 Ft/litert tett ki (XIV. kerület, Róna utca, Mol-kút), ellenben E10-es 95-öst már 370 Ft/l összegért is találhattunk (X., Maglódi út, Envi-kút). Az árkülönbségek egyértelműen mutatják, hogy tankolásonként akár több ezer forintos pluszköltséget is jelenthet az autósoknak az E5-ös!

hat a benzin romlási folyamata, és néhány hónap állás után bűdös, kocsonyás anyag alakul ki belőle, amit aztán drága és hosszadalmas eljárással távolíthat el a szerelő. Ez utóbbit kívül a többi károsító hatás szerencsére nem minden autótípusnál jelentkezik, a 2011 után gyártott példányok gond nélkül üzemelnek E10-es naftával, mivel motorikus alkatrészeit úgy tervezték, hogy azokat ne tegye tönkre a bioetanol. A legtöbb autógyártó az ezredfordulót követően tért át az alkoholtűrő anyagok használatára, jóllehet nem egy márka már a kilencvenes évektől felkészítette járműveit a 10 százalékos alkohollal vegyített benzinre. Tegyük hozzá, ezekből van kevesebb, ezért inkább abból induljunk ki, hogy a mai young- és oldtimeréknél, vagyis a 25 évnél idősebb kocsiéknél kénytelen szembenézni a tulajdonos a fenti gondokkal! Nem mehetünk el szó nélkül amellett sem, hogy a négykerékű műszaki állapota is meghatározza, milyen hatást gyakorol alkatrészeire az E10-es. Elvégre egy előregedett, kirepedezett gumicsövekkel működő vagy rozsdás tankú autónál valószínűleg már csak hab a tortán az alkoholtöbblet.

Hogy olvasóink is megállapíthassák, vajon jó-e az általuk használt járgányhoz az E10-es vagy át kell térniük a prémiumtermékekre, közöljük az Európai Autógyártók Szövetsége (ACEA) által közzétett tájékoztató táblázatot. Persze előfordulhat, hogy bi-

zonyos típusok kapcsán kérdőjelek maradnak olvasóink fejében, ezért a kételkedőknek azt javasoljuk, első körben nézzék meg autójuk kezelési könyvét, hiszen abban egyértelmű útmutatást közöl a gyártó. Emellett persze a márkák hazai forgalmazóinál érdemes még kopogtatni, tudniillik náluk minden egykoron és jelenleg forgalmazott típusról rendelkezésre áll a műszaki dokumentáció – megkönnyítendő az információszerezést, kigyűjtöttük az importőrök elérhetőségeit is. Bizunk benne, hogy írásunkat minden klubtagunk hasznosnak találja!



Nemcsak a ritkán elővett és a veterán járművek gazdáit érheti kellemetlen meglepetés az E10-es miatt, hanem a gázos autók használóit is. Ennek oka, hogy gyakran hónapokig nem fogy ki a tankból a lényegében tartalék-üzemanyag funkciót betöltő benzin, ami evégett könnyen meg is romolhat. Nekik azt javasoljuk, hogy mindenképpen E5-ös üzemanyagot vásároljanak!

E10-es üzemanyaggal használható autótípusok*

MÁRKA	MELYIK MODELLHEZ FELEL MEG AZ E10-ES?	MÁRKÁK ELÉRHETŐSÉGEI**
Alfa Romeo	Minden 2011. január 1. után gyártott benzines modellhez. A korábbiak közül pedig az alábbiakhoz: MiTo (összes motor), újkori Giulietta (összes motor), Brera (1.8 Tbi 16V, 3.2 JTS V6), Spider (1.8 Tbi 16V, 3.2 JTS V6), 8C (4.7 32V) és 159 (1.8 16V, 1.8 Tbi 16V, 3.2 JTS V6)	www.alfaromeo.hu; customercare.hu@fiat.com; +36-80-10-10-80
Audi	Minden benzines modellhez, kivéve a közvetlen befecskendezéses rendszerek első nemzedékével szerelt típusokhoz, azaz az A2 1.6 FSI (2003-2005. modellév), az A3 1.6 FSI és 2.0 FSI (2004. modellév), az A4 2.0 FSI (2003-2004. modellév), továbbá a gyári parkolófűtésrel szerelt benzines A4 (2001-2008. modellév) és A4 Avant (2002-2008. modellév) változatokhoz	www.audi.hu; eszrevetel@porsche.hu; +36-1-451-5160
BMW	Az összes benzines típushoz, de a kézikönyvben szereplő oktánszám-előírásokat minden esetben be kell tartani!	www.bmw.hu; ugyfelszolgalat@bmw.hu; +36-80-990-011
Cadillac	Az alábbi szabályozott katalizátoros, benzines modellekhez: BLS, CTS, CTS-V, Eldorado, Seville STS és SLS, SRX, STS, STS-V, XLR, XLR-V, Escalade és Escalade Hybrid	Nincs hazai forgalmazó
Chevrolet/ Daewoo	Mindegyik 2006-os modellévű, Euro 4-es benzineshez, azaz az Aveo/Kalos (2005-től), a Captiva, a Cruze, az Epica, a Matiz (2006-tól), a Lacetti/Nubira (2006-tól), az Orlando, a Rezzo/Tacuma (2006-tól) és a Spark típusokhoz	www.chevrolet.hu; chevcac.hu@opel.com; + 36-1-235-4706
Chrysler	Az alábbi modellek benzines változataihoz: 300 C (LX), 300 M (LR), Grand Voyager (RT), Neon (PL), PT Cruiser (PT), Sebring (JR), Sebring (JS), Stratus (JA, JX), Voyager (GS) és Voyager (RG)	customercare.hu@fiat.com; +36-80-10-10-80
Citroën	Mindegyik 2000. január 1. után gyártott benzines modellhez	www.citroen.hu; +36-1-348-4848
Corvett e	Az alábbi benzines típusok szabályozott katalizátoros változataihoz: C4, C5, C6, Grand Sport, ZR1 és Z06	Nincs hazai forgalmazó
Daihatsu	A következő benzines típusokhoz: Copen L881 és Cuore L276 (2008. április 25-től gyártott), Materia M4, Sirion M3, Terios J2 és Trevis L651 (2008. május 8-tól gyártott)	Nincs hazai forgalmazó
Dacia	Mindegyik újkori benzines modellhez	www.dacia.hu; +36-80-100-051
Dodge	Az alábbi szabályozott katalizátoros, benzines modellekhez: Avenger (JS), Caliber (PK), Journey és Nitro (KJ)	Nincs hazai forgalmazó
DS	Mindegyik benzines modellhez	www.dsautomobiles.hu; +36-1-358-5810
Fiat	Mindegyik, legalább Euro 3-as és 2000-es modellévű benzineshez, kivéve: Barchetta (1.8 16V), Bravo/Brava (1.6 16V), Doblò (1.6 16V), Marea (1.6 16V, 2.0 16V), Multipla (1.6 16V), Palio (1.6 16V), Punto 188-as típuskóddal (1.8 16V) és Stilo (1.6 16V - 1596 cm3, 1.8 16V, 2.4 20V)	www.fiat.hu; customercare.hu@fiat.com; +36-80-10-10-80
Ford	Az összes, 1992 óta eladott benzines típushoz, kivéve: Mondeo 1.8 Sci (2003-2007)	www.ford.hu; inform@ford.com; +36-1-7777-555
Honda	Az összes benzines, Honda PGM-FI elektronikus befecskendezővel ellátott európai típushoz	www.honda.hu
Hummer	Az alábbi benzines típusok szabályozott katalizátoros változataihoz: H2, H2T, H3, H3T	Nincs hazai forgalmazó
Hyundai	Mindegyik benzines modellhez	www.hyundai.hu; info@hyundai.hu; +36-1-887-5700
Jaguar	Az 1992-es modellévtől mindegyik benzines modellhez	www.jaguar.hu; +36-1 882-8950
Jeep	Az alábbi típusok benzines változataihoz: Cherokee (KJ), Cherokee (XJ), Cherokee (KL), Commander (WH), Compass (PK), Compass (MX), Grand Cherokee (WH), Grand Cherokee (WJ), Grand Cherokee (WK), Patriot (PK), Renegade (BU), Wrangler (JK), Wrangler (TJ)	www.jeep.hu; customercare.hu@fiat.com; +36-80-10-10-80
Kia	Mindegyik benzines modellhez	www.kia.com/hu; ugyfelszolgalat@kiamotors.hu
Lada	LADA Hungary Kft. által 2015. december 1. után forgalmazott benzines Granta, Kalina, Vesta típusokhoz. A 4x4 és 4x4 Urban, valamint 4x4 Pack bizonyos változatai E10-es helyett csak E5-össel használhatók. Bővebb információ: www.lada.hu/karbantartas_es_javitas	www.lada.hu; info@lada.hu
Lancia	Mindegyik, legalább Euro 3-as és 2000-es modellévű benzineshez, kivéve: Lybra (1.6 16V, 1.8 16V, 2.0 20V) és Thesis (2.0 Turbo 20V, 2.4 20V, 3.0 V6 24V, 3.2 V6 24V)	customercare.hu@fiat.com; +36-80-10-10-80
Land Rover	Az 1996-os modellévtől mindegyik benzines modellhez	www.landrover.hu; +36-1 882-8950
Lexus	Az 1998. januártól gyártott összes benzines típushoz, kivéve: GS300 3.0 I, 3GR-FSE V6 (2005/1-2007/9), IS250 2.5 I, 4GR-FSE V6 (2005/8-2007/9), LS460 4.6 I, 1UR-FSE V8 (2006/8-2007/9)	www.lexus.hu
Mazda	A 2002-től gyártott benzines típusokhoz, beleértve a Mazda6 első (GG1) nemzedékét is	www.mazda.hu
Mercedes-Benz	A legtöbb benzines modellhez, kivéve: első generációs közvetlen befecskendezéses CGI motorral felszerelt W203 C200 és W209 CLK200 (2001-2005), továbbá a szabályozatlan katalizátorral és karburátorral ellátott - java részét 25 évesnél idősebb - típusokhoz	www.mercedes-benz.hu; internet-hu@daimler.com

Mini	Mindegyik 2000 utáni benzines modellhez	www.mini.hu; ugyfelszolgalat@mini.hu; +36-80-990-008
Mitsubishi	Mindegyik benzines modellhez, kivéve a 2007-ig gyártott GDI-motoros típusokhoz	www.mitsubishimotors.hu; info@mitsubishi.hu
Nissan	Mindegyik 2000. január 1. után gyártott benzines modellhez	www.nissan.hu; ugyfelszolgalat@nissan.hu
Opel/Vauxhall	Mindegyik benzines modellhez, kivéve a Z22YH motorkódú, 2,2 l-es, közvetlen befecskendezéses motorral hajtott Signum, Vectra, Zafira	www.opel.hu; info@opel.hu; +36-1-235-4727
Peugeot	Mindegyik 2000. január 1. után gyártott benzines modellhez	www.peugeot.hu; +36-1-279-5555
Porsche	Az 1998-as modellévtől gyártott összes benzines 911, Cayenne, Cayman, Panamera modellhez, valamint az 1997-es modellévtől gyártott Boxsterhez. A Carrera GT-hez nem megfelelő az E10-es	www.porsche.hu; +36-1-382-3000
Renault	Az 1997. január 1. után piacra dobott benzines modellekhez, kivéve: R19, Mégane I 2,0 l-es, F5R 700 és 740 jelű, közvetlen befecskendezéses benzinessel és a Laguna II 2,0 l-es, F5R 782 jelű, közvetlen befecskendezéses benzinessel szerelt kivételei. Továbbá nem megfelelő az E10-es a következő, 2000. január 1. és 2002. december 31. között piacra dobott, turbós benzines típusokhoz: Avantime 2,0 l F4R 760 és 761, Espace IV 2,0 l F4R 790 és 794, Laguna II 2,0 l F4R 764 és 765 és Vel Satis 2,0 l F4R 762 és 763	www.renault.hu; +36-80-101-211
Rolls-Royce	A 2003-as modellévtől gyártott mindegyik benzines modellhez	Nincs hazai értékesítés
Rover	A Rover márka megszűnt, nincs gyártói információ az E10-esről. Azt javasoljuk, egyik benzines változatot se üzemeltessék ilyen üzemanyaggal!	Megszűnt a márka
Saab	Az 1979-es modellévtől gyártott mindegyik benzines modellhez	Megszűnt a márka
Seat	A modellek zöméhez megfelel, kivételt képez három első generációs FSI motorral szerelt benzines típus, az Altea 2.0 FSI 150 LE BLR (2004/5-2005/11), a Leon 2.0 FSI 150 LE .BLR' (2005/7-2005/11) és a Toledo 2.0 FSI 150 LE .BLR' (2004/9-2005/11)	www.seat.hu; eszrevetel@porsche.hu; +36-1-451-5160
Skoda	Mindegyik benzines modellhez, kivéve az 1996-2001 között készült Felicia 1.3 OHV (40 és 50 kW), valamint az ezt megelőzően gyártott valamennyi típus. Ezekhez utólagos átalakítókészletet kínál a gyár	www.skoda.hu; eszrevetel@porsche.hu; +36-1-451-5160
Smart	Mindegyik benzines modellhez	www.smart.com/hu; internet-hu@daimler.com
Subaru	Az 1991-es modellévtől gyártott mindegyik benzines modellhez	www.subaru.hu
Suzuki	Az 1988-tól gyártott benzines modellekhez, ezáltal a Magyarországon 1992 óta gyártott G10A jelű ezres, a G13BA jelű 1,3-as és a G16B-s, 1,6 literes erőforrásokkal szerelt Swift változatokhoz, továbbá a nem esztergomi G13B jelű 1,3-as GTI-hez is alkalmazható	www.suzuki.hu; +36-1-510-0602
Toyota	Az 1998. januártól gyártott mindegyik benzines modellhez, kivéve: Avensis 2,0 l-es 1AZ-FSE motorral (2000/7-2008/10) és Avensis 2,4 l-es 2AZ-FSE motorral (2003/6-2008/10)	www.toyota.hu; infohu@toyota-ce.com; +36-80-470-470
Volkswagen	Mindegyik benzines modellhez, kivételt képeznek a következő típusok: Lupo 1.4 (2000/8-2003/9), Polo 1.4 FSI (2002/2-2006/6), Golf IV 1.6 FSI (2001/11-2004/5), Golf IV Variant 1.6 FSI (2001/10-2006/10), Bora 1.6 FSI (2001/10-2005/9), Golf V 1.4 FSI (2003/11-2004/11), Golf V 1.6 FSI (2003/8-2004/5), Golf V 2.0 FSI (2004/1-5), Touran 1.6 FSI (2002/11-2004/5) és Touran 2.0 FSI (2003/10-2004/5)	www.volkswagen.hu; eszrevetel@porsche.hu; +36-1-451-5160
Volvo	Az 1976-tól forgalmazott mindegyik benzines modellhez, ha eredetivel vagy annak megfelelő alkatrészekkel szervizelték. Kivételt képeznek a kilencvenes évek közepén 1.8 GDI motorral, kis példányszámban készült S40/V40 modellek	volvocars.hu; huinfo@volvocars.com

*A táblázatban szereplő adatokat az autógyártókat tömörítő ACEA szervezettől, illetve közvetlenül a márkáktól kértük be, a megadott elérhetőségeken pedig az E10 kapcsán is tájékoztatást kaphatnak olvasóink.

** Azon márkáknál, ahol nem talál emailcímet, a hivatalos honlapon elérhető kapcsolatfelvételi űrlapot kitöltve érdeklődhet.



MIÉRT PONT ALKOHOL?

A benzinnel ellentétben a bioetanol megújuló energiahordozó, nem mellesleg nagyon sokféle növényből előállítható, hovatovább lepárlási folyamata tisztább is, mint a kőolaj bányászata és finomítása. Tetejébe égése is jobban kíméli a környezetet, mint a fosszilis energiahordozóké, mert az alkohol elégetése során víz és szén-dioxid keletkezik, ráadásul utóbbiból nem kerül többlet a légkörbe. Igaz, az etanol 30 százalékkal kisebb energiatartama miatt fogyasztásnövekedéssel számolhatunk, de az E5-ös, illetve az E10-es használatkor tapasztalható étvágy között csaknem érzékelhetetlen, legfeljebb decikben mérhető az eltérés. Jó, ha tudjuk, hogy a bioetanolal együtt járó kocsonyásodás, azaz üzemanyagromlás ellen ún. stabilizátoradalékkal védekezhetünk. Az autósboltok, nagyáruházak polcain megtalálható szerek 250 ml-es kiszerelésben 2500 és 3500 Ft közötti áron kaphatók, s körülbelül 50 liternyi üzemanyaghoz elegendőek. Előnyük, hogy nemcsak a kocsonyásodást akadályozzák meg, hanem a rozsdásodás elkerülésében is segítenek.



Suzuki Swift-kézikönyv 1991-ből – a japán vállalat már akkor megengedte az E10-es használatát a G10A jelű ezres, a G13BA jelű 1,3-as, a G13B-s 1,3-as GTI, továbbá a G16B-s, 1,6 literes erőforrásokkal felszerelt Swifttekhez