

Nova izdanja norma iz područja nafte i naftnih proizvoda

Međunarodna i nacionalna norma HRN EN ISO 22854:2014, *Tekući naftni proizvodi - Određivanje vrste ugljikovodika i oksigenata u gorivu za motorna vozila - Metoda višedimenzionalne plinske kromatografije* (ISO 22854:2014; EN ISO 22854:2014), izdanje 2, uskoro će biti zamijenjena novim izdanjem. Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO) objavila je 15. ožujka 2016. treće izdanje norme ISO 22854:2016. Norma definira plinsko-kromatografsku (GC) metodu za određivanje zasićenih, olefinskih i aromatskih ugljikovodika u motornom benzinu za automobile i gorivu E85 s visokim sadržajem etanola. Osim toga, ovom metodom mogu se odrediti i sadržaj benzena, kisikovih spojeva i ukupan sadržaj kisika. ISO 22854:2016 definira dva postupka: A i B.

Postupak A primjenjuje se za goriva za motorna vozila s ukupnim sadržajem aromata do 50 vol. %, ukupnih olefina od oko 1,5 vol. % do 30 vol. %, oksigenata od 0,8 vol. % do 15 vol. %, ukupnog kisika od oko 1,5 % (m/m) do oko 3,7 % (m/m) i benzena do 2 vol. %. Sustav se može koristiti za etere s 5 ili više C-atoma do 22 vol.%, ali preciznost nije uspostavljena do te razine. Iako se ovom metodom može odrediti sadržaj viših olefina do 50 vol. %, preciznost za određivanje olefina ispitana je samo u opsegu od oko 1,5 vol. % do oko 30 vol. %. Iako je ova metoda posebno razvijena za analizu goriva za motorna vozila koja sadrže oksigenate, isto tako može se primijeniti i za druge slične smjese koje imaju slične raspone vrelišta, kao što su razni benzini.

Postupak B opisuje postupak za analizu oksigenata (etanol, metanol, eteri, C3-C5 alkoholi) u etanolskim (E85) automobilskim gorivima sa sadržajem etanola između 50 vol. % i 85 vol. %. Gorivo se razrijedi komponentom bez oksigenata da bi se smanjio sadržaj etanola na vrijednost manju od 20 vol. %, prije analize pomoću GC. Ako je sadržaj etanola nepoznat, preporučuje se razrjeđivanje u omjeru 4:1 pri analizi uzorka.

ISO Odbor u području naftnih proizvoda i maziva - ISO/TC 28, *Petroleum products and lubricants* - aktivno radi i na drugim normama i specifikacijama iz ovog područja. U veljači 2016. izdane su još dvije tehničke specifikacije za biodizele:

ISO/TS 17307:2016, *Petroleum products - Biodiesel - Determination of total esters content by gas chromatography* i ISO/TS 17306:2016, *Petroleum products - Biodiesel - Determination of free and total glycerin and mono-, di- and triacylglycerols by gas chromatography*.

U nacrtu su prijedlozi novih međunarodnih norma za naftne proizvode, a oni obuhvaćaju sljedeće norme:

ISO/NP 3016, *Petroleum products - Determination of pour point by automated technique*;

ISO/NP 3104, *Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity*;

ISO/NP 7536, *Petroleum products - Determination of oxidation stability of gasoline - Induction period method*;

ISO/NP 15029-2, *Petroleum and related products - Determination of spray ignition characteristics of fire-resistant fluids - Part 2: Spray test - Stabilized flame heat release method*;

ISO/NP TR 19441, *Petroleum products - Density vs. temperature relationships of current fuels, biofuels and biofuel components*.

Norma za određivanje područja destilacije metodom plinske kromatografije HRN EN ISO 3924 također će uskoro doživjeti novo izdanje jer je objavljen konačni nacrt njenog četvrtog izdanja ISO/FDIS 3924, kao i norma za određivanje točke paljenja prema metodi u zatvorenoj posudi po Pensky-Martensu (ISO/PRF 2719). Aktualni su i nacrti pojedinih norma (ISO/DIS 2592, ISO/CD 3405, ISO/DIS 6246, ISO/DIS 19291) čije se objavljivanje očekuje ove ili sljedeće godine.

Izvor: ISO, www.iso.org



Novi tehnički odbor - HZN/TO O-574

Hrvatski zavod za norme (HZN) osniva novi tehnički odbor - HZN/TO O-574, *Sustavi upravljanja: kvalitetom, rizicima, vrijednostima i inovacijama*. Područje rada odbora HZN/TO O-574 obuhvatit će pripremu norma u području sustava upravljanja: kvalitetom, rizicima, vrijednostima i inovacijama, osiguravanje temeljnih alata i tehnologija za podršku, uključujući norme koje pružaju smjernice za odabir i primjenu tih norma. Područjem rada novog odbora neće biti obuhvaćena priprema norma povezanih s posebnim proizvodima, uslugama ili industrijskim područjima.

Tehnički odbor HZN/TO O-574 pratit će rad sljedećih međunarodnih (ISO i CEN) odbora:

ISO/TC 176, *Quality management and quality assurance*

ISO/TC 176/SC 1, *Quality management and quality assurance; Concepts and terminology*

ISO/TC 176/SC 2, *Quality management and quality assurance; Quality systems*

ISO/TC 176/SC 3, *Quality management and quality assurance; Supporting technologies*

ISO/TC 262, *Risk management*

ISO/TC 279, *Innovation Management*

CEN/TC 279, *Value management-Value analysis, functional analysis*

CEN/TC 362, *Project Committee-Healthcare services-Quality management systems*

CEN/TC 389, *Innovation Management*

Novi tehnički odbor osniva se radi proširenja područja rada sadašnjega hrvatskog tehničkog odbora HZN/TO 176, *Upravljanje kvalitetom i osiguravanje kvalitete*, koji će prestati s radom nakon osnivanja novog odbora.

Izvor: HZN, www.hzn.hr

Nacrt trećeg izdanja međunarodne norme ISO/IEC 17025

Međunarodna i nacionalna norma HRN EN ISO/IEC 17025:2007, *Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija* (5. hrvatsko izdanje) najbolji je alat za laboratorije koji žele dokazati svoju osposobljenost za ispitivanja ili umjeravanja koja provode. Prvo međunarodno izdanje norme ISO/IEC 17025 objavljeno je 1998. godine, drugo izdanje te norme objavljeno je 2005. godine. U tijeku je rad na trećem izdanju ove norme prilikom čega će se u potpunosti promijeniti koncept norme, jer će se uskladiti s drugim normama niza ISO/IEC 17025ff. Na reviziji norme radi ISO radna skupina – ISO/CASCO WG44 – koja je već objavila drugi nacrt odbora (*committee draft*) kojim se novo izdanje norme sve više približuje svom konačnom obliku. Nacrt novog izdanja norme ISO/IEC 17025 ima sljedeća poglavlja:

Područje primjene, Upućivanje na druge norme, Nazivi i definicije, Opći zahtjevi, Strukturalni zahtjevi, Zahtjevi za resurse, Procesni zahtjevi, Zahtjevi sustava upravljanja.

Iz sadržaja norme vidljivo je da se napušta stari koncept prema kojemu su zahtjevi norme praktički bili podijeljeni na dva dijela: zahtjeve koji se tiču upravljanja (poglavlje 4) i tehničke zahtjeve (poglavlje 5). U nacrtu norme se daju i neke posebne definicije, pa se tako laboratorij definira kao tijelo koje provodi jednu ili više od sljedećih radnji: umjeravanja, ispitivanja i uzorkovanja povezana s naknadnim umjeravanjima ili ispitivanjima.

Novo izdanje donosi neke nove zahtjeve koji se prvenstveno tiču nepristranosti. U aktualnom izdanju norme nepristranost se spominje samo u točki 4.1.5 d), dok se u prijedlogu novog izdanja daje osobit naglasak na zahtjeve za nepristranost u mnogim točkama povezanim s različitim aktivnostima laboratorija. Neki zahtjevi su pojačani, osobito u tehničkom dijelu norme, neki su preinačeni, a neki su precizniji i usklađeni s višegodišnjom praksom laboratorija koji su koristili ovu normu kao svoju osnovu. Tako se u prijedlogu novog izdanja norme, npr. stavlja naglasak na valjanost referentnih materijala, razrađena su ovlaštenja osoblja, razrađena je analiza rezultata (izjave o sukladnosti, mišljenja i tumačenja), proširene su mogućnosti kontrole kvalitete, prošireni su zahtjevi za elektroničko upravljanje podacima i drugo. Svi zahtjevi koji se tiču laboratorijskog procesa i s njim povezanih radnji svrstani su u poglavlju 7. Zahtjevi koji se tiču upravljanja dani su u poglavlju 8. Oni ne obuhvaćaju u potpunosti ono što obuhvaća poglavlje 4 aktualne norme, nego je bitno različito. Kao i za druga tijela za ocjenjivanje sukladnosti nudi se opcija A i

opcija B, tj. da laboratorij uspostavi vlastiti sustav upravljanja ili da koristi (postojeći) sustav prema normi HRN EN ISO 9001. Zahtjevi koji se tiču upravljanja puno manje su detaljni nego što su to u aktualnom izdanju norme, a prema reviziji HRN EN ISO 9001:2015 neke su stvari preinačene i prilagođene novim iskustvima glede upravljanja kvalitetom. Tako više ne postoje zahtjevi za preventivne radnje nego su razrađeni zahtjevi koji se tiču rizika i mogućnosti za poboljšanje. Međutim, trenutno nacrt norme ISO/IEC 17025 ipak ne podržava pojam 'dokumentirane informacije' poput HRN EN ISO 9001:2015 nego ostaje pri starom obliku koji razlikuje 'dokumente' i 'zapise'. Sve u svemu, do konačnog trećeg izdanja norme moguće su još razne izmjene u zahtjevima i usklađivanja s drugim normama i praksama, ali se može pretpostaviti da će se to odvijati unutar predložene nove strukture norme. Ciljani datum objavljivanja norme je 31. svibnja 2017. godine.

U svijetu postoji velik broj laboratorija koji su akreditirani prema zahtjevima ISO/IEC 17025 pa se očekuje da će prijelazno razdoblje za laboratorije nakon objave norme biti oko tri godine. U Republici Hrvatskoj je do ožujka 2016. godine akreditirano oko 230 laboratorija prema ovoj normi tako da će se oni nakon objavljivanja novog izdanja norme naći pred velikim zadatkom usklađivanja s novim izdanjem norme.

Izvori: ISO, www.iso.org; Svijet kvalitete, www.svijet-kvalitete.com

Na tragu nove međunarodne norme - ISO 17034

Nizu međunarodnih (akreditacijskih) normi HRN EN ISO/IEC 17000ff uskoro se pridružuje još jedna nova norma, norma za osposobljenost proizvođača referentnih materijala (RM). Trenutno proizvođači RM (*reference material producers*) svoju osposobljenost dokazuju na više različitih načina, a najčešće akreditacijom u skladu s kombinacijom norme (HRN EN) ISO/IEC 17025 i ISO Guide 34. Revizija upute ISO Guide 34 povukla je za sobom rad na novoj normi – ISO 17034. Uporaba RM omogućuje prijenos vrijednosti mjerenih ili dodijeljenih svojstava između umjernih i ispitnih laboratorija. Ovi materijali se naširoko koriste – npr. kod umjeravanja opreme, vrednovanja ili validacije mjernih postupaka i slično. Broj proizvođača RM je u porastu, a demonstracija njihove znanstvene i tehničke osposobljenosti osnovni je preduvjet za osiguranje kvalitete RM koje daju na tržište. Povećanje broja proizvođača RM uvjetovano je povećanjem potražnje za novim RM visoke kvalitete kao posljedica potreba za što preciznijom mjernom opremom s kojom se dobivaju tehnički i znanstveni rezultati. Uvjeti točnosti postaju sve stroži i s tim u vezi proizvođači referentnih materijala suočavaju se s novim izazovima.

General requirements for the competence of reference material producers

Exigences générales pour la compétence des producteurs de matériaux de référence

ICS: 03.120.20

Nacr međunarodne norme ISO 17034 navodi opće uvjete za proizvodnju referentnih materijala uključujući i certificirane referentne materijale. Ona nastaje revizijom upute ISO Guide 34 kojoj su pridruženi zahtjevi ISO/IEC 17025 i uskoro će biti objavljena kao samostalna norma. Osim zahtjeva koji su obrađeni u ISO Guide 34, ova norma obuhvaća i sadržaj certifikata, dizajn karakterizacije, homogenosti i stabilnosti u skladu s ISO Guide 31 i 35. Tehnički i proizvodni zahtjevi obuhvaćaju: planiranje proizvodnje, kontrolu proizvodnje, rukovanje materijalom i njegovo skladištenje, obradu materijala, postupke mjerenja, mjernu opremu, vrednovanje i cjelovitost podataka, mjernu sljedivost, ocjenjivanje homogenosti, ocjenjivanje i nadzor stabilnosti, karakterizaciju, određivanje ispravne vrijednosti i mjernih nesigurnosti, dokumentaciju referentnog materijala, usluge distribucije, nadzor zapisa, nadzor nesukladnog rada i pritužbe.

Ovu međunarodnu normu pripremio je ISO Committee on Conformity Assessment (CASCO) i njeno objavljivanje očekuje se ove godine.

Izvor: *Svijet kvalitete*, www.svijet-kvalitete.com

Novo izdanje norme ISO 14004:2016

Međunarodna norma HRN EN ISO 14004 služi kao smjernica za primjenu norme HRN EN ISO 14001. Budući da je objavljeno novo izdanje norme HRN EN ISO 14001, Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO) pripremila je i objavila novo izdanje ISO 14004:2016, *Environmental management systems – General guidelines on implementation*. Nova norma pomoći će organizacijama u što boljem upravljanju sustava okolišem prema normi ISO 14001:2015. Anne-Marie Warris, predsjednica tehničkog odbora ISO/TC 207/SC 1, koja je razvila i nadgledala reviziju norme ISO 14004:2016 je izjavila da nova verzija norme ISO 14004 pruža organizacijama više informacija i detalja vezanih za novu normu ISO 14001:2016. Neke od promjena u novoj verziji norme su veći značaj na zaštiti, performansama i životnom ciklusu, kao i na vodstvu i strateškom upravljanju sustavom upravljanja okolišem. Očekuje se da će norma uskoro biti objavljena kao hrvatska norma.

Izvori: *ISO*, www.iso.org; *Svijet kvalitete*, www.svijet-kvalitete.com

Program praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva za 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode donijelo je krajem prošle godine *Program praćenja kvalitete tekućih naftnih goriva* koja se stavljaju na tržište Republike Hrvatske ili koja se koriste za vlastite potrebe za 2016. godinu. Program sadrži:

1. način uzorkovanja tekućih naftnih goriva posebno za benzinske postaje i skladišta,
2. broj i učestalost uzimanja uzoraka tekućih naftnih goriva,
3. lokacije uzorkovanja, ovisno o količini tekućih naftnih goriva koje je dobavljač stavio na tržište Republike Hrvatske ili koje koristi za vlastite potrebe,
4. način obavljanja laboratorijske analize uzoraka tekućih naftnih goriva te izvješćivanje o provedbi analiza.

Program se u dijelu koji se odnosi na praćenje kvalitete benzina i dizelskog goriva izrađuje sukladno odredbama norme HRN EN 14274; *Goriva za motorna vozila - Ocjena kvalitete benzina i dizelskoga goriva - Sustav nadzora kvalitete goriva (FQMS)*. Program propisuje način uzorkovanja i učestalost uzorkovanja tekućih naftnih goriva na benzinskim postajama i skladištima. Uzorkovanje goriva na benzinskim postajama provodi se prema normi HRN EN 14275; *Goriva za motorna vozila - Ocjena kvalitete benzina i dizelskoga goriva - Uzorkovanje iz pumpi na benzinskim postajama i komercijalnih istakača goriva*. Uzorkovanje na skladištima provodi se prema normi HRN EN ISO 3170; *Tekući naftni proizvodi - Ručno uzorkovanje*. Uzorkovanje i ocjenu rezultata laboratorijske analize tekućih naftnih goriva za potrebe Programa može obavljati pravna osoba koja ima akreditirano inspeksijsko tijelo prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17020, A vrste, i koja ima ugovor s akreditiranim laboratorijem prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025. Uzorkovanje i laboratorijska analiza tekućih naftnih goriva za potrebe Programa provodi se prema zahtjevima normi (metoda) propisanih *Uredbom o kvaliteti tekućih naftnih goriva (NN 113/2013)*. U slučaju spora glede interpretacije rezultata ispitivanja iz ovog Programa, primjenjuje se važeće izdanje norme HRN EN ISO 4259; *Naftni proizvodi - Određivanje i primjena podataka o preciznosti u odnosu na metode ispitivanja*.

Izvor: <http://narodne-novine.nn.hr/>

Upravljanje rizicima

Međunarodna norma koja opisuje načela i smjernice o upravljanju rizicima je HRN ISO 31000:2012. Prema definiciji, rizik je učinak nesigurnosti na ciljeve. Ti učinci mogu biti pozitivni ili negativni. Upravljanje rizicima predstavlja koordinirane aktivnosti za usmjeravanje i nadzor organizacije s obzirom na rizik.

Načela upravljanja rizika, prema normi HRN ISO 31000 su sljedeća: upravljanje rizicima ima dodanu vrijednost i štiti ju; integralni je dio svih organizacijskih procesa; dio je procesa odlučivanja; eksplicitno upućuje na nesigurnosti; sustavan je, ustrojen i vremenski opravdan proces; utemeljen je na najboljim raspoloživim informacijama; prilagođen je proces; uzima u obzir ljudske i kulturološke čimbenike; transparentan je i sveobuhvatan proces; dinamičan je, interaktivan i usmjeren na promjene; olakšava neprekidno poboljšavanje organizacije. Norma HRN ISO 31000 daje okvire i opisuje proces upravljanjem rizicima. Taj proces treba biti:

- integrirani dio sustava upravljanja,
- ukllopljen u kulturu i praksu rada,
- prilagođen procesima organizacije.

Ocjenjivanje rizika, koje se može provoditi sukladno HRN EN 31010, obuhvaća identifikaciju (prepoznavanje) rizika, analizu rizika i vrednovanje rizika. Identifikacija rizika odnosi se na to da organizacija prepozna izvore rizika, područja utjecaja, zbivanja (uključujući i njihove promjene), njihove uzroke i potencijalne okolnosti. Analiza rizika uključuje razvoj i razumijevanje rizika. Ona daje ulazne podatke za vrednovanje rizika i odlučivanje o tome kako će se s njime postupiti.

Analizom rizika obuhvaćeno je razmatranje o uzrocima i izvorima rizika, njihovim pozitivnim i negativnim utjecajima, te vjerojatnostima što mogu učiniti. Vrednovanje rizika provodi se radi potpomaganja u procesima odlučivanja, tako da se dobije informacija o tome s kojim rizicima je potrebno posebno postupati i koji od njih imaju prioritet u postupanju. Ono uključuje uspoređivanje razine utvrđenog rizika s kriterijima rizika koje je postavila organizacija. Postupanje s rizikom može biti raznoliko, a može uključivati: izbjegavanje rizika odlukom da se ne započinje ili nastavlja aktivnost kojom se povećava rizik; preuzimanje ili povećavanje rizika radi stvaranja odgovarajuće prilike za djelovanje; otklanjanje izvora rizika; promjene vjerojatnosti; promjene posljedica; dijeljenje rizika s drugim dijelovima; zadržavanje rizika odlukom.

Monitoring i preispitivanje rizika trebaju biti planirane aktivnosti i trebaju biti definirane kako se provode. Norma HRN ISO 31000 detaljno opisuje kako se ovi koraci provode. Trenutno je norma HRN ISO 31000 u reviziji, a plan izdavanja nove norme (ISO 31000) je krajem 2016. ili početkom 2017. godine.

Izvor: Svijet kvalitete, www.svijet-kvalitete.com

U Hrvatskoj akreditirano 400 tijela za ocjenjivanje sukladnosti

Hrvatska akreditacijska agencija (HAA) do ožujka 2016. ima 400 akreditiranih tijela za ocjenjivanje sukladnosti, a taj broj se i dalje postupno povećava. Od 2005. godine, kada je osnovana, HAA je kontinuirano povećavala broj akreditiranih tijela tako da je u veljači 2016. taj broj dosegao do 400.

Od 400 akreditiranih tijela za ocjenjivanje sukladnosti 226 su laboratoriji koji su akreditirani prema normi HRN EN ISO/IEC 17025, 118 je inspekcijских tijela koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO/IEC 17020, 23 certifikacijska tijela za certificiranje proizvoda koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO/IEC 17065, 7 certifikacijska tijela za certificiranje sustava upravljanja koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO/IEC 17021, 5 certifikacijskih tijela za certificiranje osoblja koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO/IEC 17024, 11 medicinskih laboratorija koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO 15189, 2 verifikacijska tijela stakleničkih plinova koja su akreditirana prema normi HRN EN ISO 14065 i 1 organizator ispitivanja sposobnosti koji je akreditiran prema normi HRN EN ISO/IEC 17043. HAA je nacionalno akreditacijsko tijelo koje zadovoljava sve zahtjeve međunarodne i europske norme za akreditacijska tijela koja je u Republici Hrvatskoj prihvaćena kao hrvatska norma HRN EN ISO/IEC 17011:2005 i zahtjeve Uredbe (EZ) br. 765/2008 Europskog parlamenta i Europskog vijeća od 9. srpnja 2008. o utvrđivanju zahtjeva za akreditaciju i za nadzor tržišta s obzirom na stavljanje proizvoda na tržište. HAA je punopravni član EA i potpisnik EA MLA (Europska suradnja na akreditaciji) i punopravni član ILAC i potpisnik ILAC MRA (Međunarodna organizacija za akreditaciju laboratorija).

Izvori: HAA, www.akreditacija.hr

Priredio Zlatko Grgić