

XIX. Minőségmenedzsment az élelmiszergazdaságban 2023

A hagyományos témájú szakmai konferenciára az Agrárminisztérium és a PICK Szeged Zrt. támogatásával 2023. november 21-én Szegeden mintegy 100 résztvevővel került sor.

Dr. Molnár Pál, az EOQ MNB elnöke rövid köszöntőjében kiemelte, hogy a PICK Szeged Zrt. vezetése 2000-ben felajánlotta egy élelmiszer-minőségmenedzsment tárgyú konferencia megrendezésének támogatását, valamint a szervezésben való aktív közreműködését. A rendezvény hagyománnyá vált, így immár tizenkilencedik alkalommal 2023-ban is megrendezésre került a szakmai konferencia. Az igen sikeres szinten tartó workshopokon merült fel az a gondolat, hogy a tapasztalatcserékre, az egymástól való tanulásra és a jövőre való felkészülésre nagyobb fórumokon is lehetőséget kell teremteni. Az EOQ MNB Közhasznú Egyesület – többek között – kiemelt feladatának tekinti a minőségügyi vezetők tevékenységének figyelemmel kísérését, segítségét és tudásuk bővítését, továbbá pozíciójuk erősítését a legfelső vezetésen belül. A minőségügyi vezetők első fóruma 2023. június 1-én nagy sikerrel zárult. Ebbe a sorba illeszkedik a jelenlegi szakmai konferencia és a felkért élelmiszeripari cégek minőségügyi vezetőinek fóruma is.

Dr. Vajda László, az EOQ MNB Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakbizottság elnöke, aki a dél-előtti program levezető elnöki tisztségét látta el, szívélyesen köszöntötte a rendezvény résztvevőit. A konferencián elhangzott előadások rövid kivonatát az alábbiakban foglaljuk össze.

Dr. Felkai Beáta élelmiszeriparért és kereskedelempolitikáért felelős helyettes államtitkár, Agrárminisztérium: *Aktualitások az élelmiszerláncban*

2024 elejétől megkezdődik az új agrár- és vidékfejlesztési pályázati felhívások és támogatási jogcímekek meghirdetése, ami biztosítja a kiszámíthatóságot és a tervezhetőséget. A széleskörű egyeztetések során célunk a magyar szakmai prioritások érvényesítése az EU szabályozási keretében. A meghirdetésre kerülő támogatások a gazdaságfejlesztést, a zöld jövő feltételeinek megteremtését és a megújuló vidéket segítik.

Az élelmezési és az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos prioritások mellett nagy hangsúlyt kap a fenntarthatósági stratégia, melynek fő céljai a következők:

- elegendő, megfizethető és tápláló élelmiszert biztosítani bolygónk tűrőképességének határain belül
- felére csökkenteni a növényvédő szerek és műtrágyák használatát, valamint az antimikrobiális szerek eladását, növelve az ökológiai művelésű területek volumenét
- ösztönözni a fenntarthatóbb élelmiszerfogyasztást és az egészséges étrendet
- csökkenteni az élelmiszervesztést és a pazarlást
- javítani az állatjólétet.

A talaj- és az állatvédelem a fenntarthatóság szerves része. Élelmiszer-előállítóként fontos a hulladékok csökkentése (beleértve az élelmiszerhulladékokat), a víztakarékosság, valamint az energiahatékony és környezetbarát élelmiszerfeldolgozási technikák alkalmazása. Az Európai Bizottság jogilag kötelező erejű célokat javasol az élelmiszerpazarlás EU-szerte történő csökkentésére. A fogyasztói szokások befolyásolásának hatékony eszközt jelentik a Kiváló Minőségű Élelmiszerek (KMÉ).

Egyre nagyobb jelentőségre tesz szert az innováció. A globális innovációs indexet a Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO) adja közre. Az index olyan kritériumok alapján rangsorolja a világ gazdaságainak innovációs képességét és eredményeit, amelyek magukban foglalják az intézményeket, a humán tőkét és a kutatást, az infrastruktúrát, a hiteleket és a beruházásokat, továbbá a tudás létrehozását, befogadását és elterjesztését, valamint a kreatív kimeneteket. Magyarország a 22. helyen áll a 39 európai gazdaság között. Egy felmérés szerint a magyar lakosság 18,8%-a gyakran vásárol és próbál ki új élelmiszertermékeket. A fő él jelenleg is a biztonságos és jó minőségű magyar élelmiszerek biztosítása a tudatosan vásárló hazai lakosság részére.

Éder Tamás elnök, *Felelős Élelmiszer-előállítók Szövetsége: A magyar élelmiszeripar helyzete és kihívásai*

Az ipar egésze és az élelmiszeripar termelésének volumenindexe alapján látható, hogy válságos időszakban az élelmiszeripar kiegyenlítettebb teljesítményt produkál, mint az ipar egésze. Az élelmiszeripar belföldi értékesítése ugyanakkor tartós visszaesést mutat. Az élelmiszeripar teljesítményét az export szinte folyamatos növekedése segítette, de 2023-ban már az exportértékesítés is drasztikusan esett vissza. A mezőgazdasági alapanyagok költsége robbanásszerűen emelkedett. A kiskereskedelem a marzs (a költségek és a piaci ár közötti különbség) növelésével reagál a gazdálkodási nehézségekre. A felpörgő élelmiszer-infláció miatt csökken a fogyasztás, és egyes ágazatokban minőséggyengítési folyamatok is megjelennek (például helyettesítő termékutánzatok, vagyis imitátumok). A jövedelmezőségi gondok miatt a termékpálya mentén erősödnek a konfliktusok. A piaci folyamatokat jelentősen megzavaró állami intézkedések között kell megemlíteni az ársapkák tartós fennmaradását, valamint az őket felváltó kötelező akciózást. A rendszer korrekciója érdekében azonnali egyeztetésekre van szükség az érintett kormányzati szervezetekkel, és oldani kell a kialakult bizalmi válságot. A közeljövőben az ágazat teljesítményének csökkenése és a jövedelmezőség gyengülése várható. Félő, hogy a fogyasztás megreked a jelenlegi alacsony szinten, és erősödik az olcsó import nyomása. A fejlesztések elmaradása a versenyképesség csökkenését vonja maga után.

Gazsi Zoltán ügyvezető igazgató, *EISBERG Hungary Kft.: A komplexitás kezelése*

Az előadó szemléletesen bemutatta prezentációjában a céget érintő kihívásokat és azt a működés-módot, amely a kiváló minőségbiztosítási szint fenntartása mellett biztosítja a jövedelmező működést. A minőségbiztosítási rendszer kialakítása során felhasználták a lean folyamatfejlesztés tapasztalatait (hozzáadott érték, gyökérok keresés). A munka csak a működés folyamatos monitorozásával, továbbá a visszajelzések begyűjtésével és feldolgozásával válik fenntarthatóvá. A fejlődés kulcsa abban rejlik, hogy a munkatársak képesek legyenek a paradigmaváltásra és a lényegre törő kérdések felvetésére munkájuk és környezetük tekintetében.

Az EISBERG Magyarország évente 10 milliárd forint forgalmat bonyolít le, termékei 15%-a exportra kerül. A minőségi szemlélet sem lehet állandó, különösen a klímaváltozás társadalmi-gazdasági hatásai tükrében. Az már a nézőpontváltás kérdése, hogy az új kihívásokban veszélyt vagy lehetőséget látunk. Nagy gondot kell tehát fordítani saját magunk fenntartására (napközben feltöltődés, kondíciójavítás, rendszer szintű és kritikus gondolkodás). Különösen fontos a paradigmaváltás, mert az emberi csőlátás akár iparágakat tehet tönkre. A változáshoz való viszonyulás alapját a funkcionális, szakmai kompetenciák képezik, amelyeket viszonylag könnyű változtatni. Igen stabilak, tehát alig változtathatók azonban a személyiségjellemzők és a kognitív készségek. Sokat számít az odafigyelés mélysége és az önismeret fejlesztése.

Dr. Nagy Attila, *NÉBIH, az Élelmiszerlánc-biztonsági Laboratórium Igazgatóságának igazgatója:*

A NÉBIH elvárásai az élelmiszergazdaság minőségügyi vezetőivel szemben

Az előadó részletesen ismertette, hogy a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal (NÉBIH) milyen követelményeket támaszt a minőségügyi vezetőkkel szemben a PDCA megvalósítása és a gyártás során, továbbá a saját vagy a szolgáltató laborban, valamint a hamisítás elleni küzdelem területén. A tervezéskor – a vonatkozó jogszabályok figyelembe vételével – a HACCP mellett meg kell határozni a minőségi célokat és a visszajelzések kezelését is. Az áruházláncok minőségbiztosítási vezetőivel a NÉBIH kölcsönösen jó munkakapcsolatokat tart fenn: a gyártás során gyakran megkeresik a hatóságot az új folyamatok bevezetését megelőzően, a jogszabályi megfelelésre törekedve. A gyártáskor figyelembe kell venni a Magyar Élelmiszerkönyv előírásait, valamint a Kiváló Minőségű Élelmiszer (KMÉ) védjegy és az egyéb védjegyek követelményrendszerét. A jogszabályok közül irányadó az élelmiszerláncról és annak hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény. A laboratóriumok működésével kapcsolatos követelmények közül kiemelésre kívánkozik az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabvány a vizsgáló és a kalibráló laboratóriumok felkészültségének általános követelményeiről. A hamisítás elleni fellépés alapja az 1895. évi XLVI. törvénycikk a mezőgazdasági termények, termékek és cikkek hamisításának tilalmazásáról. Ezt egészíti ki a már említett 2008. évi XLVI. törvény hatályos szövege,

miszerint „A hamisított termék előállítása és forgalomba hozatala tilos”. A visszaélések mögött egyre gyakrabban a kisebb kockázat miatt az élelmiszeriparra átirányult szervezett bűnözés áll. A csalók a hamis áru kereskedelmétől a legkisebb kockázat mellett a legnagyobb profitot remélik. A hamisítás elleni küzdelem multidiszciplináris megközelítést igényel. Az élelmiszer higiénéről szóló 852/2004/EK rendelet szerint „Az élelmiszerbiztonság szavatolásának alapvető eleme az élelmiszerek és az élelmiszer összetevők nyomon követhetősége az élelmiszerláncon belül”.

Palotás Gábor kutatás-fejlesztési és minőségirányítási vezérigazgató-helyettes, UNIVER Product Zrt.:
Az élelmiszeripari minőségügyi vezetők aktuális feladatai az UNIVER tükrében

A 75 éves magyar tulajdonú nagyvállalat, az UNIVER országszerte és külföldön is értékesít: a nettó árbevétele 2022-ben elérte a 41 milliárd forintot. Kiemelt vevői közé tartoznak a hazai és a nemzetközi kereskedelmi láncok. Mivel napjainkban növekszik a kiegyensúlyozatlan árak és a beszerezhetőség, illetve a minőségromlás veszélye, különösen nagy jelentősége van a biztonságos beszállítói bázis kialakításának és fenntartásának. A gyártó ismerete mellett további cél a rövid ellátási láncok biztosítása és az új piacok felkutatása. A jogszabályi változásokra jellemzők a szigorítások. Mindezek tükrében a hatékonyság és a minőség fejlesztésére új beruházásokat kell eszközölni, de foglalkoznak a saját fűszerpaprika fajtanevelésével is. Szintén fontos feladat a csomagolóanyagok fejlesztése és a fenntartható csomagolás, a vállalati informatikai rendszer megújítása, a folyamatszabályozás automatizálása, az új beruházások beintegrálása a minőségirányítási rendszerbe, a korszerű takarítási módszerek és fertőtlenítő szerek alkalmazása, valamint az allergén kockázatok folyamatos monitorozása.

Fonyó Gabriella minőségügyi vezető, Dreher Sörgyárak Zrt.:
Kihívások a minőségbiztosításban – Dreher Sörgyárak Zrt.

A Dreher Sörgyárak Zrt. története 1854-ben indult, azóta is folyamatosan jelen van a magyar sörpiacon. Napjainkra az ország egyik vezető sörgyártó vállalatává vált, amely évente 2,2 millió hektoliter sörrel szolgálja ki a sörfogyasztókat. Története során többször tulajdonost cserélt, 2017 óta az ASAHI, Japán legnagyobb sörgyártójának a leányvállalata. Az előadás képet ad arról, hogy milyen értékek mentén dolgozik a mai napig is a vállalat, hogyan építette fel a jelenlegi szervezetét annak érdekében, hogy a törvényi követelményeket és a nemzetközi cégcsoport tagjaként az anyavállalat követelményeit teljesítse. Az előadás rámutat a következő évek kihívásaira is.

A hazai söripar alapítójához méltó módon a Dreher üzletvitelét és valamennyi tevékenységét a minőség iránti elkötelezettség, a tiszta piaci versenyszellem, a környezettel való harmonikus egység és a társadalmi felelősségvállalás alapelvei jellemzik. Pozitív és befogadó élményt kívánnak nyújtani az emberek és a társadalom számára. A Dreher Sörgyárak 2023-ban 7 milliárd forintos beruházással fejleszteti a gyártókapacitását (új dobozfejtő sor). A minőségbiztosítás az EU-s és a magyar jogszabályok, az Élelmiszerkönyv és az ISO szabványok előírásai, valamint az Asahi kötelező standardok alapján történik. Jelenleg példátlan megújulás küszöbén áll a Dreher Sörgyárak: tízéves, 100 milliárdos messterterv mentén fiatalodik meg a patinás üzem. A digitalizáció fejlesztése keretében új kihívásként jelentkezik a gyártási hatékonyság növelésére irányuló digitális menedzsment bevezetése.

Lukács Péter minőségirányítási vezető, Master Good Kft.: *Az élelmiszeripari minőségügyi vezető aktuális feladatai és digitalizációs törekvések a Master Good Kft. petneházi üzemében*

A Bárány család 114 éve, négy generációra kiterjedően foglalkozik baromfitenyésztéssel, ezáltal Magyarország legrégebbi baromfitenyésztő dinasztiája. 1998-ban egy intenzív fejlődés vette kezdetét, jelentős beruházásokkal és létszámbővüléssel. Ebben az időben létesült több baromfi tenyész- és brojlertelep, továbbá egy takarmánykeverő üzem, és beindult a mezőgazdasági növénytermesztési integráció is. Egyfajta körkörös gazdasági modellt építettek ki a vállalatnál: a Baromfi Coop végzi a tenyésztést, a keltetést, a broiler integrációt és a takarmánytermesztést, míg a Master Good a baromfi vágás mellett a feldolgozásért és a késztermékek gyártásáért felelős. Nagymértékben támaszkodik a napenergia hasznosítására. A minőségirányítási vezető és a team aktuális feladatai a vevők, a hatóság, a beszállítók és a cégvezetés irányában jelentkeznek, de kiemelt feladatot képez a gyártási

folyamatok menedzselése és a változásmenedzsment is. A digitalizáció célja: a papíralapú adatgyűjtésről áttérni a teljes mértékben digitalizált adatgyűjtésre és feldolgozásra. Az első lépés megtevése a legnehezebb, utána már a többi lépés egyszerűen csak erőforrás-igényes. Az összegyűjtött tapasztalatok alapján viszonylag könnyű az új szoftverek kifejlesztése.

Papp-Vagyron Boglárka, minőségügyi és termékfejlesztési specialista, Progress Étteremhálózat Kft.:
Étteremhálózatok minőségügyi vezetőinek aktuális feladatai a Progress Étteremhálózat Kft. tükrében

A McDonald's ellátási lánc alappillérei: Minőség, élelmiszerbiztonság, fenntarthatóság – a farmtól a vendég asztaláig. Ezeknek az elveknek megfelelően minőségügyi módszerek uralják az ellátási hálózat és a McDonald's mintagazdaságok teljes vertikumát. A következő szempontokra kell itt tekintettel lenni:

- Beszállítói követelmények.
- Termékfejlesztés.
- Élelmiszerbiztonság, digitális fejlesztési lehetőségek.
- Élelmiszerbiztonsági kultúra.
- Digitális fejlesztés a fogyasztói tájékoztatásban.

A szállítóknak teljesíteniük kell az üzleti, az élelmiszerbiztonsági és a minőségügyi követelményeket. Ezt a célt szolgálja a cégek, az üzemek és a termékek belistázása. A hazai szállítók lokális termékfejlesztéseket hajtanak végre. A fejlesztési irányt a nemzetközi táplálkozási irányelvek és a vonatkozó jogszabályok mellett meghatározzák a táplálkozástudományi eredmények, a fogyasztói preferenciák és az egyéb elkötelezettségek. A fejlesztési irányvonalak és lehetőségek között előtérbe kerülnek a digitális megoldások, például a távoli hőmérséklet-monitoring (RTM), a jelentések elkészítése, valamint az online tréning és dokumentációs rendszerek. A digitális fejlesztés elérte a fogyasztói tájékoztatást is, például digitális tápérték applikáció, illetve a részletes alapanyag-információ és a tápérték-kalkulátor használata.

Dr. Martin Andrea okleveles biológus és minőségügyi szakmérnök és **Dr. Eszesné Tóth Katalin** élelmiszerbiztonsági és minőségügyi mérnök: Az IFS auditok aktuális tapasztalatai az élelmiszergazdaság területén

Az előadók mindketten nemzetközi vizsgát is tett élelmiszerbiztonsági auditorok, akik több száz, fejenként összesen több mint 400 üzemi auditon vettek részt. Alkalmazott szabványok: IFS / BRC / FSSC 22000 / ISO 22000, továbbá retailer szállítói ellenőrzések saját szabványokkal vagy ellenőrzési listákkal (TESCO, METSPA, LIDL, Intertek-Tchibo). Előadásukban választ kerestek arra a kérdésre, hogyan érdemes élelmiszerbiztonsági-minőségirányítási rendszert építeni, és hogyan válasszunk tanúsításra szabványt. Bemutatták a tipikus hibákat, így többek között a dokumentációs „felkészültségeket” a veszélyelemzés és a HACCP terv megvalósítása során. Rövid kitekintést adtak továbbá a HACCP módszer alkalmazási újdonságairól, jogszabályi háttéréről.

Az audit célja nem csak az ellenőrzés a checklist alapján, hanem az élelmiszerbiztonsági szemlélet fejlesztése is a különböző szabványok alapján. A tanúsító szervezetek nagy hangsúlyt fektetnek az auditorok folyamatos továbbképzésére (például kétfévente központi IFS calibration tréning). Az IFS (ÉBIR) alappillérei: élelmiszerbiztonság, termékminőség, jogszabályi megfelelés, eredetiség, és a vevői követelmények. Lényeges a dokumentált és bevezetett rendszerek fenntartása: a folyamatos fejlesztés érdekében a naprakészen tartás mellett állandóan felül kell vizsgálni azokat. A következő területeken fordul elő a legtöbb hiba:

- Kondenzvíz a mennyezeten (Listeria).
- Takarítási hiányosságok (Salmonella, penész).
- Termék hulladék a padozaton (balesetveszély).
- Szennyezett, használaton kívüli berendezések.
- Poros raktárak, védelem nélküli elsődleges csomagolóanyagok.
- Dokumentációs hiányosságok (üzemi térképek rendszeres felülvizsgálatának hiánya).
- A nyomon követés hiányosságai, jelölés hiánya az üzemi folyamatok során.
- Élő kártevők (egér, legyek, madarak) az üzemi helyiségekben.
- A HACCP dokumentáció hibái (pl. nem elég részletes folyamatábra, túl sok CCP a rendszerben).

Az élelmiszerbiztonsági kultúra körébe tartoznak azok a közös értékek és normák, amelyek befolyásolják az élelmiszerbiztonsággal kapcsolatos gondolkodásmódot és viselkedést az egész szervezetben. Az ÉB kultúra alapvető elemei:

- Az élelmiszerbiztonsági politikák és felelőségek kommunikálása.
- Képzések, oktatások.
- Munkavállalói visszajelzések az élelmiszerbiztonsággal összefüggő kérdésekről.
- Teljesítménymérés.

Az élelmiszerbiztonsági-minőségügyi rendszer kialakításához a megfelelő alap az ISO 22000, illetve az ISO 9001 szabvány. Fontos a folyamatszemplélet! Gyakori hiba, hogy a kisebb szervezetek teljes mértékben a tanácsadóra hagyatkoznak és a saját tapasztalataikat nem építik be a rendszerbe.

A délutáni szekció előadóival a moderátor, *Pallóné Dr. Kisérdi Imola* az Agrárminisztérium kormány-főtanácsosa, az EOQ MNB Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakbizottságának társelnöke villáminterjú erejéig tartalmas diskurzust folytatott a következő irányított kérdésekről:

Kérdés 1: Mi az a szakmai tudás/muníció, amit mindenképpen fontosnak tartanak átadni az utánuk következő vezetői generációnak?

Kérdés 2: Mi a legnagyobb szakmai kihívás, amellyel a jövőben szembe kell néznie az adott ágazatnak/szakterületnek?

Az előadók valamennyien a minőség ügye iránt elkötelezett, szakmájukat nagy odaadással, szakértelemmel végző minőségirányítási vezetők, szakemberek voltak, ez mindegyikük előadásából kivilágolt. A moderátor ehhez illő módon, *Konfuciusztól* származó idézettel zárta le a szakmai napot: „*Válassz olyan munkát, amit szeretsz csinálni, és soha életedben nem kell dolgoznod!*”

Dr. Vajda László és Pallóné Dr. Kisérdi Imola

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

EOQ MNB TQM Felülvizsgáló

Dr. Molnár Pál	Egyesület	Budapest
Vincze Róbert	Knorr-Bremse VJR Kft.	Budapest

EOQ MNB Vezető Minőségügyi Auditor

Hazafi Miklós	Medyag Kft.	Debrecen
Vincze Róbert	Knorr-Bremse VJR Kft.	Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Gáspárné Kollár Livia	Délzalai Víz- és Csatornamű Zrt.	Nagykanizsa
Kliment Tibor	KÁLA Kft.	Budapest
Kun Zoltán		Nagyvenyim
Polyák Tamás	Axiál Kft.	Baja
Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely

EOQ MNB Belső Auditor

Gábos Jolán	Uzsoki Cardiovascular Center Kft.	Budapest
-------------	-----------------------------------	----------

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Baráth Bettina Viktória	ÉMI Nonprofit Kft.	Szentendre
Csatlós Veronika Aranka	Honvéd Vezérkar Képességfejlesztési Iroda	Budapest
Döbrentei Zsuzsanna	G.E.B.E Kft.	Székesfehérvár
Gáspárné Kollár Livia	Délzalai Víz- és Csatornamű Zrt.	Nagykanizsa
Giba-Kiss Laura	Dél-pesti Centrumkórház Hematológiai Intézet	Budapest
Guba Miklós	Solaredge Technologies Inc.	Budapest
Haluska Adrienn	Bonafarm Zrt.	Budapest

Heizer Norbert	LEADEC Kf	Győr
Horváthné Paál Judit	Országos Atomenergia Hivatal	Budapest
Keil Gyöngyvér	MVM Services Zrt.	Budapest
Kliment Tibor	KÁLA Kft.	Budapest
Dr. Kovács Anita	SZTE GYTK Gyógyszertechnológiai Intézet	Szeged
Kun Zoltán		Nagyvenyim
Kurucz Mihály István	HungaroControl Zrt.	Budapest
Lábas László	GYSEV Zrt.	Sopron
Marsai Ádám	Izotóp Intézet Kft.	Budapest
Miski Csaba	Energofish Kft.	Budapest
Papik Kármén	Branntag Hungária Kft.	Budapest
Polyák Tamás	Axiál Kft.	Baja
Puskás László	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
Rabi László	Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft.	Kecskemét
Reichert László	ÉMI Nonprofit Kft.	Szentendre
Rózsahegyi Gergő	Toyoink Hungary Kft.	Újhartyán
Sági István	Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft.	Kecskemét
Simkó Barbara	Flogiston Kft.	Szentendre
Skaliczki Dóra	Mondi Békéscsaba Kft.	Békéscsaba
Szabó Attila	Laterex Építő Zrt.	Budapest
Széllné Bánszky Beáta	Tamási-hús Kft.	Tamási
Tirvolné Fekete Ágnes	SAGER Pharma Kft.	Budapest
Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely
Vincze Róbert	Knorr-Bremse VJR Kft.	Budapest
Dr. Vitányiné Morvai Magdolna	EGIS Gyógyszergyár Zrt.	Budapest 10

EOQ MNB Folyamatmenedzser

Tamásiné Pajor Krisztina	Baumit Kft.	Dorog
--------------------------	-------------	-------

EOQ MNB Élelmiszerbiztonsági Rendszermenedzser

Széllné Bánszky Beáta	Tamási-hús Kft.	Tamási
-----------------------	-----------------	--------

EOQ MNB Környezeti Rendszermenedzser

Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely
---------------------	-----------------------------	-------------

EOQ MNB Információbiztonsági Auditor

Kun Zoltán		Nagyvenyim
------------	--	------------

EOQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser

Kun Zoltán		Nagyvenyim
Puskás László	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
Szomor Ferenc		Göd

EOQ MNB Munkavédelmi Auditor

Nagy Adrienn	Hazmat Tűzvédelmi és Biztonságtechnikai Kft.	Debrecen
Tausz Marcell	Viterra Hungary Kft.	Budapest

EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser

Nagy Adrienn	Hazmat Tűzvédelmi és Biztonságtechnikai Kft.	Debrecen
Tausz Marcell	Viterra Hungary Kft.	Budapest

EOQ MNB Hat Sigma Feketeöves Minőségügyi Szakember

Dobán Ferenc	DF-Solution Kft.	Várpalota
--------------	------------------	-----------

EOQ MNB Hat Sigma Zöldöves Minőségügyi Szakember

Hegedűs János	Hexa-Metal Kft.	Balmazújváros
---------------	-----------------	---------------

EOQ MNB Feketeöves Statisztikus

Gazdag Róbert	Aptiv Services Hungary Kft..	Szombathely
---------------	------------------------------	-------------

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <https://eoq.hu/regisztralt-szakemberek/> honlapon.

Útmutató a *Minőség és Megbízhatóság* szerzői számára

A *Minőség és Megbízhatóság* a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel foglalkozó – a hazai és külföldi szakértők tollából származó elemzések, tanulmányok, módszerek, technikák, valamint esetleírások és más gyakorlati tapasztalatok közzétételének szakfolyóirata.

Szerkesztőség:

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b; Postacím: 1530 Budapest, Pf: 21

A szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Molnár Pál, tel: 06 1 2128863 és 06 1 2251250; e-mail: info@eoq.hu

Kérjük, hogy a kézirat elkészítésénél a következőket vegyék figyelembe:

Cím:

A cím legyen lehetőleg rövid és tükrözze a cikk tartalmát. A cím angol megfelelőjét is kérjük megadni.

Összefoglaló:

A kézirat elején szerepeljen egy összefoglaló (maximum 1000 leütés). Ezt személytelen stílusban célszerű megírni, mint pl. „bemutatásra kerül...”, „a cikk elemzi a feltárt összefüggéseket...”

Formai követelmények:

A közlésre szánt kéziratokat a szerkesztőség részére Word formátumban elektronikusan kérjük elküldeni.

A kézirat terjedelme lehetőleg ne haladja meg a 20 oldalt (ez kivételes esetben túlléphető).

- Betűtípus és nagyság: Times New Roman 12
- Sortávolság: 1,5
- Szerző neve, munkahelye és e-mail címe
- Főcím
- Összefoglaló

Hivatkozás a szövegben belül:

- A szövegben belüli hivatkozásnál hivatkozás sorszámát kérjük feltüntetni szögletes zárójelben: [1]... [4]....

Idézés:

- Az idézeteket kérjük idézőjelbe tenni.

Hivatkozás az irodalomjegyzékben (a cikk végén):

- Az összes felhasznált mű megadása a kézirat végén szerepeljen a szövegben megadott sorrendben.
- Az irodalomjegyzék (**Irodalom**) csak azokat a szerzőket tartalmazza, akikre a szövegben utalás történt szögletes zárójel [1], [2] stb. segítségével, használva a következő példákban szereplő formátumot:

Könyvek:

1. Cabré, M. T. 1998. *Terminology. Theory, Methods and Applications.* (Terminology and Lexicography Research and Practice 1) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins
2. Domány G. (szerk.) 2007. *A kohászat modernizációja.* A XVII. SIDER Kongresszus előadásai. Budapest. 2006. április 24-26. (A SIDER Kongresszusok előadásai 3.) Vol 1-3

Folyóiratcikkek:

1. Balogh A. 2008. Minősítéses mintavételi eljárások. *Minőség és Megbízhatóság.* **42** (2), 99-110.
2. Douglas P. Mader 2008. Lean Six Sigma's Evolution *Quality Progress.* (1) 40-49

Honlapok:

- Honlapokra való hivatkozás esetén a honlap elérhetősége mellett a hivatkozás időpontját is kérjük megadni.

Ábrák, táblázatok:

- Az ábrákat és táblázatokat folyamatosan kérjük számozni (1. ábra, 1. táblázat), és mindegyiket lássák el önálló címmel. A címet és a számot az ábra alatt, illetve a táblázat fölött középen helyezték el. Az ábrák feliratai kizárólag Ariel betűtípussal legyenek ellátva.

Képek, grafikonok, diagramok:

- A képek és ábrák csak fekete-fehér, vagy szürkeárnyalatos formában adhatók meg.
- Az ábrákat kérjük a cikkbe beszúrni, de mindenképpen csatolni kell az eredeti fájlt is.
- A folyamatábrákat vagy diagramokat Excel ill. PowerPoint formátumban kérjük megküldeni, ha más programban készültek akkor Windows Metafájl vagy vektoros „eps” formátumban kérjük.
- Fényképeket min. 300 dpi felbontású jpg fájlban mellékeljük.

Kérjük még az első helyen szereplő szerző fényképét, valamint rövid (3-5 soros) szakmai önéletrajzát és e-mail címét, amelyeket a cikk végén tervezünk elhelyezni.

Raman mikroszkópia gyorsan, vizuálisan

A Raman képalkotás korábban specialisták működési területe volt. Mára azonban számos olyan alkalmazási területen is fontos eszközzé vált, ahol a felhasználók nem spektroszkópai szakértők. A **Thermo Scientific DXR™xi képalkotó Raman mikroszkópokban** alkalmazott új műszaki és szoftveres képalkotó megoldások teljesen vizuálissá tették a készülékek használatát, így a technika helyett elsősorban a kérdésekre és a kapott válaszokra lehet fókuszálni.

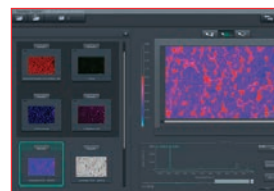
... kompromisszumok nélkül.

thermoscientific.com/DXRxi



DXR™xi Raman képalkotó mikroszkóp

Nagyteljesítményű, integrált Raman képalkotó rendszer



Thermo Scientific OMNIC™xi Raman képfeldolgozó szoftver

Teljesen vizuálisan kezelhető, gyors, Raman spektroszkópia alapuló képalkotás

Kizárólagos képviselet:

UNICAM Magyarország Kft., 1144 Budapest, Kőszeg utca 27.

Telefon: +36 1 221 5536 • Fax: +36 1 221 5543

E-mail: unicam@unicam.hu • Web: www.unicam.hu

UNICAM
Magyarország Kft.