

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS
NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG

ÉMI ÉPÍTŐIPARI VIZSGÁLÓ LABORATÓRIUM

TÁJÉKOZTATÓ

ÉMILAB által alkalmazott döntési szabály az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 és az
ILAC-G8:09/2019 szerint

ELŐSZÓ

Ez a dokumentum tájékoztatást nyújt az ügyfelek számára a döntési szabályokról és a követelményeknek való megfelelésről. Célja, hogy az Ügyfelek rendelkezésére álljanak azok az alapvető információk, amely alapján eldönthetik, mi képezze a laboratóriumi/vizsgálati minősítések alapját.

Az ÉMI Nonprofit Kft. a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (továbbiakban: NAH) által akkreditált laboratóriumának működése megfelel az MSZ EN ISO/IEC 17025:2018 szabványnak, amely szabvány 7.8.6 pontja rendelkezik a megfeleléségi nyilatkozatok közzétételéről.

- az ügyfélnek írásban kell jeleznie minősítési (megfelelőségértékelési) igényét.
- az ügyfélnek ki kell választania a megfelelésértékelés során alkalmazandó döntési szabályt. (Döntési szabályok közül **Alapeset, A**, vagy **B**)

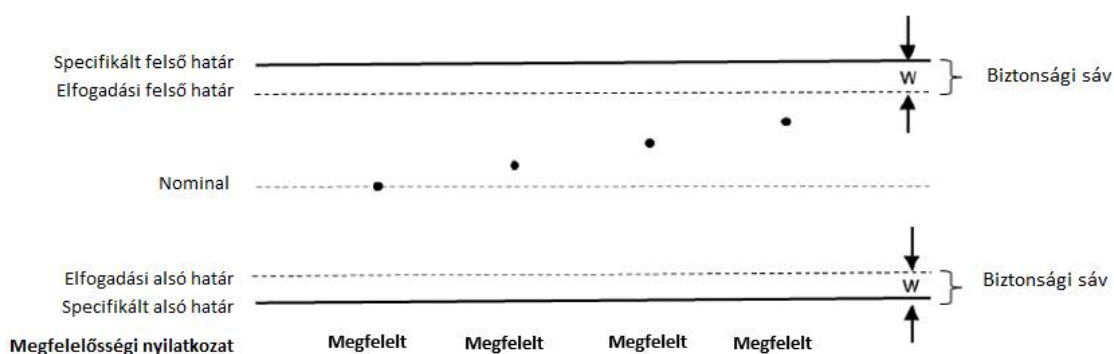
Azt is meg kell jegyezni, hogy különbség van az általános „laboratóriumi kockázat” és a „kockázat” között, amely egy döntési szabályhoz kapcsolódik (ebben az esetben a mérés döntési kockázata). Ez utóbbi közvetlenül a megfeleléségi nyilatkozatok felhasználójának ellenőrzése alatt áll, mivel ők határozzák meg a laboratóriumok által alkalmazandó döntési szabályokat. Ennek megfelelően a felhasználó az, aki viseli a nyilatkozatokhoz kapcsolódó kockázatot, azaz az eredmények hamis elfogadását vagy elutasítását.

MEGHATÁROZÁSOK

Az alábbiakban ismertetjük az ILAC-G8:09/2019-es útmutatóban leírt döntési szabályokat. Az írásbeli minősítési igényben ezen lehetőségek közül kell választania Ügyfeleinknek. A döntési szabályok alapvető célja, hogy meghatározza a mérési bizonytalanság minősítés során történő figyelembevételének módját.

A megértéshez meg kell ismerni néhány alapvető fogalmat:

1. Tolerance Limit (TL) (Tűrőhatár)
a megengedett értékek megadott felső vagy alsó határa
2. Acceptance Limit (AL) (Elfogadási határ)
a mért értékek megengedett felső vagy alsó határa
3. Guard band (biztonsági sáv, w)
a tűrőhatár és a megfelelő elfogadási határ közötti tartomány, amelynek szélessége: $w = |TL - AL|$



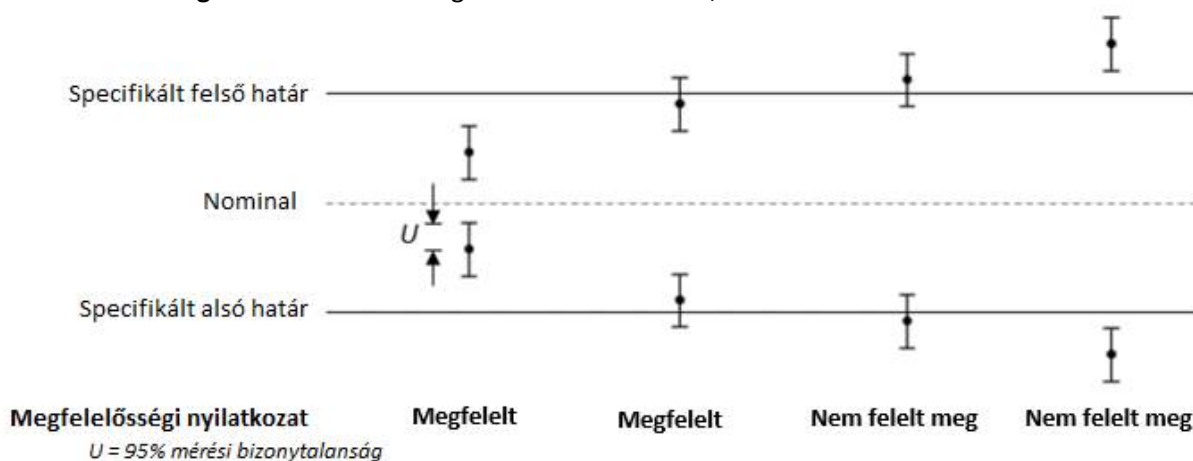
4. Measurement Uncertainty (U) (Mérési bizonytalanság)

DÖNTÉSI SZABÁLYOK

ALAPESET: BINÁRIS állítás egyszerű elfogadási szabály ($w=0$) alapján

Ebben az esetben a mérési bizonytalanságot nem vesszük figyelembe. A lehetséges döntések:

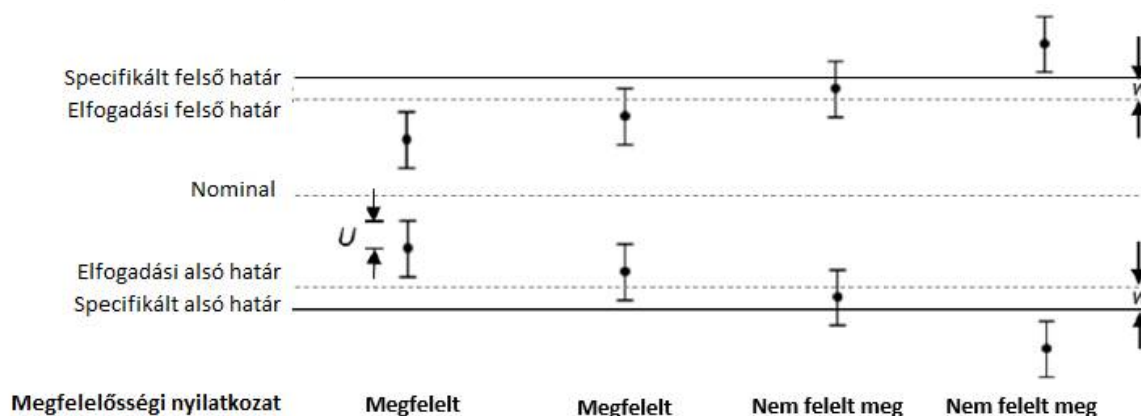
- **megfelelt:** a mért érték az elfogadási határ alatt van, ha $AL=TL$
- **nem felelt meg:** a mért érték az elfogadási határ felett van, ha $AL=TL$



A. BINÁRIS állítás biztonsági sávval ($w \neq 0$) alapján

Ebben az esetben a mérési bizonytalanságot figyelembe vesszük. A biztonsági sáv (w) értéke egyenlő a kiterjesztett mérési bizonytalansággal (U). A lehetséges döntések:

- **megfelelt:** elfogadás a biztonsági sáv alkalmazásán alapszik; a mérési eredmény az elfogadási határ alatt van, ha $AL=TL-w$
- **nem felelt meg:** visszautasítás a biztonsági sáv alkalmazásán alapszik; a mérési eredmény az elfogadási határ felett van, ha $AL=TL-w$

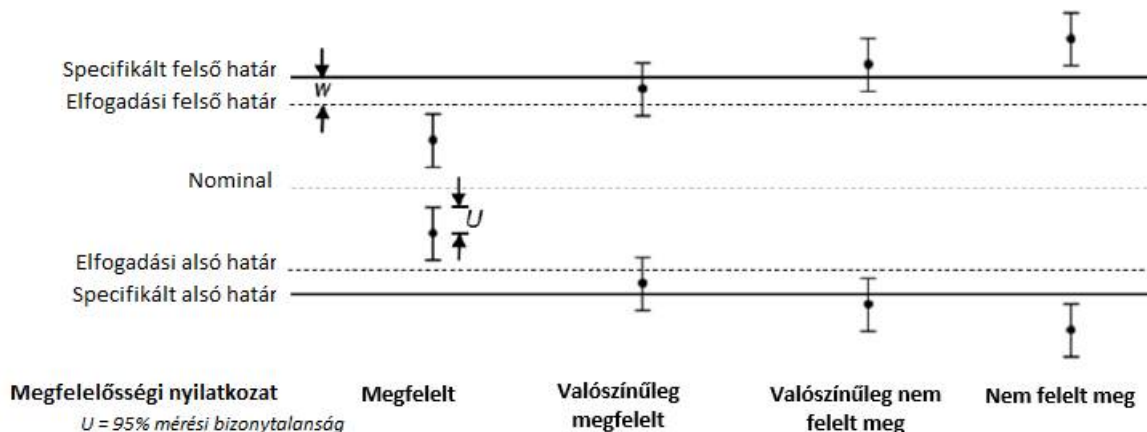


B. Nem BINÁRIS állítás biztonsági sávval ($w \neq 0$) alapján

Ebben az esetben a mérési bizonytalanságot figyelembe vesszük. A biztonsági sáv (w) értéke egyenlő a kiterjesztett mérési bizonytalansággal (U). A lehetséges döntések:

- **megfelelt:** a mért eredmény az elfogadási határ alatt van, ha $AL=TL-w$
- **valószínűleg megfelelt:** a mért eredmény a biztonsági sávon belül van és a tűréshatár alatt van, azaz $[TL-w, TL]$ intervallumban
- **valószínűleg nem felelt meg:** a mért eredmény a tűréshatár felett, de a tűréshatárhoz hozzáadott biztonsági sávon belül van, azaz a $[TL, TL+w]$ intervallumban
- **nem felelt meg:** a mért eredmény a tűréshatárhoz hozzáadott biztonsági kívül van, ha $TL+w$

A téves döntés valószínűsége maximum 2,5%.



A biztonsági sáv mértéke és a hibás megfelelés vagy nem megfelelés százalékos kockázatának összefüggéséről az ILAC G8-09:2019 5.2-es pontja ad tájékoztatást (lásd alább 1. táblázat).

1. táblázat

Döntési szabály	Biztonsági sáv w	Egyedi (különleges) kockázat (hamis elfogadás, vagy hamis elutasítás valószínűsége)
6 sigma	3 U	< 1 ppm PFA
3 sigma	1,5 U	< 0.16% PFA
ILAC G8:2009 szabály	1 U	< 2.5% PFA
ISO 14253-1:2017 [5]	0,83 U	< 5% PFA
Egyszerű elfogadás	0	< 50% PFA
Nem kritikus	-U	Elutasított tétel, ha a mért érték nagyobb, mint $AL=TL+U$ < 2.5% PFR
Vevő által megadott	rU	Vevő által tetszés szerint meghatározott szorzó (r) a biztonsági sáv megválasztásához.

PFA - hamis elfogadás valószínűsége és PFR - hamis elutasítás valószínűsége

(Egyoldali specifikációt és a mérési eredmények normális elosztását feltételezve)

Az ÉMILAB az ILAC G8-09:2019 4.2 pontja szerint „Bináris döntési szabályt” alkalmazza, vagyis ha a megrendelő kérte a termék minősítését, akkor annak két eredménye lehet: „**MEGFELELT**” vagy „**NEM FELELT MEG**”.

Alapesetben a mérési bizonytalanságot nem vesszük figyelembe az értékelés során, azaz ha a mért érték/eredmény a tolerancia határon belül van akkor a termék „**MEGFELELT**”, ha kívül esik azon akkor „**NEM FELELT MEG**” a minősítés követelményeinek.

A megrendelőnek lehetősége van egy biztonsági sáv meghatározására, ami a toleranciahatárokat szűkíti (lásd ILAC G8-09:2019 4.4.2-es pont.) Ennek a „w” sávnak a mértékét a vizsgálatok végzése előtt meg kell határozni. Amennyiben a megrendelő nem rendelkezik a biztonsági sáv mértékéről úgy azt automatikusan $w = 0$ értékkel vesszük figyelembe.

Amennyiben a minősítéssel, illetve a döntési szabályokkal kapcsolatban bármi további információra van szüksége, keresse kapcsolattartóját bizalommal.