

WELL v2

Mit nyújt az ISINAC egy WELL tanúsítású épületnek.
Egy előkövetelménnyel kezdve: enélkül nincs tanúsítvány.

ISINAC

A tanúsítvány egyetlen oldalon

A WELL-t az International WELL Building Institute bocsátja ki, és **az épület használóira gyakorolt hatását** méri: levegő, víz, fény, kényelem, hang, anyagok és mentális egészség. **A teret** tanúsítják, nem a terméket. Egy gyártónak nem „van WELL-je”: **azt biztosítja, amire a projektnek szüksége van a megfeleléshez és a pontszerzéshez**.

Tíz koncepció, kétféle követelmény

Levegő · Víz · Táplálkozás · Fény · Mozgás · Termikus komfort · **Hang** · **Anyagok** · Elme · Közösség.

Precondition (P) — kötelező. **Ennek teljesítése nélkül nincs tanúsítvány, bármennyi pontot is érnek el.**
Optimization (O) — pontokat ad hozzá.

Hogyan történik a tanúsítás

Bronze 40 · **Silver 50** · **Gold 60** · **Platinum 80** pont.

Két korláttal, amelyet érdemes szem előtt tartani: **maximum 12 pont fogalmonként** és **maximum 100 összesen**. És minden előfeltétel teljesítve.

Hová illik egy akusztikai panel

A **Sound** koncepció **18 pontot** oszt szét kilenc feature között — amelyek közül a koncepció felső korlátja miatt csak 12 számít —, valamint **egy előkövetelményt**:

Feature	Mit mér	Pontok	ISINAC
S01 Akusztikai térkép	Akusztikai zónázás és **akusztikai tervezési terv**	PRE	**A(z) 2** részt biztosítja — 5. oldal
S02 Maximális zaj	A légkondicionálás és a külterület háttérzaja	3	Nem a megfelelőség eleme
S03 Hangátló gátak	Helyiségek közötti hangszigetelés, STC/R_w: 35–60 dB	3	Nem a megfelelőség eleme
S04 Utózengési idő	Utózengési idő a terem típusa és térfogata szerint	2	**Alátámasztva** — 5. old.
S05 Elnyelő felületek	**Hangelnyelő felületek: NRC vagy α_w**	2	**Lefedve** — ez a miénk, 4. oldal
S06 Minimális háttérzaj	Hangmaszkolás és a magánszféra erősítése	2	**Alátámasztva** a következő részében: 2 — 5. old.
S07 Lépészaj	Lépészaj födémekben és padlókban	3	Nem a megfelelőség eleme
S08 Audió berendezések	Hangosító berendezések és beszédérthetőség	2	Nem a megfelelőség eleme
S09 Hallásvédelem	A szervezet hallásvédelmi programja	1	Nem a megfelelőség eleme

Forrás: *WELL Building Standard v2, metrikus kiadás Q2-2025*, 290 oldal, International WELL Building Institute. Az eredetin ellenőrzött leltár: Sound S01-S09 és Materials X01-X13.

Amit az ISINAC lepakol az asztalra

1	6	6
előfeltétel	features	működésben lévő pontok
nélküle nincs tanúsítvány	2 lefedett · 4 alátámasztott	5 a Hang kategóriában · 1 az Anyagok kategóriában

Hat pont a WELL Bronze által megkövetelt 40 pont **15 %-a, és ezek közül öt egyetlen szempontból származik, amelynek a felső határa 12.**

Ami papírral megoldható

Az α_w értéke a vizsgálati jegyzőkönyvvel, a beltéri levegő kibocsátási tanúsítványa és az egyes helyiségek utózengési idő számítása. Az ISINAC ezeket a kérés napján, díjmentesen küldi.

Ami a projekttől függ

Mekkora felületet kezelnek és hol. A WELL meghatározza a mennyezet és a fal százalékos arányát, és egyes pontokat **a kész épület mérésével** ellenőriznek. Az adatot az ISINAC adja; a tervezési döntést a csapat hozza meg.

A hat feature egy pillantással

Feature	Mit követel meg	Pontok	Mit nyújt az ISINAC
S01 rész 2 Sound	Akusztikai tervezési terv vagy akusztikai szakértői jelentés	PRE	**Lefedve.** Az ISINAC átadja a jelentést az állapottal, a megoldással és a számítással
S05 rész 1 Sound	Minimális NRC vagy α_w mennyezeten és falakon, felületi százalék alapján	2	**Lefedve.** A termék maga a megfelelőségi elem, és a termékcsalád eléri a(z) 2. Tier szintet
S04 rész 1 Sound	Küszöbértéken belüli utózengési idő, a terem típusa és térfogata szerint	2	**Alátámasztva.** Az ISINAC kiszámítja a T értéket és méretezi az elnyelő felületet
S06 rész 2 Sound	Adatvédelem megerősítése: **2 pontot követel meg a(z) S05 rész 1** pontjában, valamint a maszkolórendszert	1	**Alátámasztva.** Ez a pont attól függ, hogy a S05 eléri-e a Tier 2 szintet
X06 rész 2 Materials	VOC-kibocsátás az *Insulation, ceiling and wall panels* kategóriában, 75 % költség vagy felület alapján	1	**Alátámasztva.** Beltéri levegőminőségi tanúsítvány a CDPH útvonalon keresztül v1.2
M06 rész 2 Mind	Pihenőhelyiség **akusztikailag és vizuálisan elválasztva**, csendes övezetben	1	**Alátámasztva.** Akusztikus függönyök és paravánok. A pont emellett bútorzatot is igényel

S05 — ahol a termék jelenti a pontot

2 pont · és a Tier 2 elérhető a termékcsaláddal, mennyezeten és falon egyaránt

A WELL megengedi az **NRC *vagy* α_w** értékeket, tetszés szerint. Az ISINAC az EN ISO 11654 szerinti α_w értéket jelenti ki, amelyet zengőszobában végzett **EN ISO 354** vizsgálat alapján számítottak ki. Íme a teljes, hivatalos táblázat:

Helyiség típusa	Mértékegység	Tier 1 · 1 pont	Tier 2 · 2 pont
Nyitott munkaterek	NRC vagy α_w mennyezeten	0,75 a rendelkezésre álló álmennyezet legalább **75 %-án**	**0,90 a teljes** rendelkezésre álló mennyezeten
	Bútorzat magassága és NRC vagy α_w	nem alkalmazandó ebben a szintben	Részleges magasságú térelválasztók, legalább **1,2 m**-rel a kész padlóburkolat felett és $\alpha_w \geq$ **0,70**, az összes egymással szemben lévő munkahely között
Tárgyaló- és oktatótermek	NRC vagy α_w mennyezeten	0,75 a rendelkezésre álló álmennyezet legalább **50 %-án**	**0,90 a teljes** rendelkezésre álló mennyezeten
	NRC vagy α_w falakon	0,75 egy fal legalább **25 %-án**	**0,80 legalább két merőleges fal 25%-án**
Étkezői területek	NRC vagy α_w mennyezeten	0,75 a rendelkezésre álló álmennyezet legalább **50 %-án**	**0,90 a teljes** rendelkezésre álló mennyezeten

Melyik termék éri el az egyes határértékeket, a hozzá tartozó vizsgálati jegyzőkönyvvel

Termék	α_w	Tecnalia jelentés és dátum	Mire terjed ki
WB HIGH PERFORMANCE	1,00	110259-7 · 27/05/2024	**Tier 2 a mennyezeten és a falon**
HYBRID	1,00	B2019-LACUS-IN-83 I · 26/11/2019	**Tier 2 a mennyezeten és a falon**
WB ILUCS 33 mm	1,00	110259-5 · 23/02/2024	**Tier 2 a mennyezeten és a falon**
C.610.60 · 60 mm-es négyzet	1,00	110259-1 · 23/02/2024	**Tier 2 a mennyezeten és a falon**
CURTAIN ILUCS 4 réteggel	1,00	B2019-LACUS-IN-54 V · 14/05/2019	**Tier 2** · függőleges elem
IZZER COVER 40 mm · levehető huzat	0,90	B2021-LACUS-IN-146-3 · 04/06/2021	**Tier 2 a mennyezeten**, pontosan a küszöbértéknél
Ragasztott panel 40 mm ILUCS-szal a környezetvédelmi nyilatkozattal lefedett termék	0,85	B2018-LACUS-IN-27 II · 26/07/2018	Tier 1 mennyezeten · **Tier 2 falon**

> **Két feltétel magából a szabványból:** a táblázatot azokra *«a projektekre kell alkalmazni, amelyekben a felsorolt helyiségtípusok a hasznos alapterület legalább 10 %-át teszik ki»*, a mennyezet 2. Tier szintje pedig a küszöbértéket **a teljes** rendelkezésre álló mennyezeten megköveteli, nem csak egy százalékon.

S05, PDF 159. oldal (158. nyomtatott oldal) a 2. oldalon hivatkozott szabványból. Az elnyelési együtthatók zengőszobában lettek mérve az EN ISO 354 szerint, és az EN ISO 11654 szerint lettek értékelve a Tecnalia által, amely az ENAC által akkreditált laboratórium.

S01. rész 2 — az előfeltétel

Nem ad pontot. Enélkül az épület nem kapja meg a tanúsítványt

Ez a Hang koncepció leginkább elhanyagolt és legkönnyebben megoldható eleme. A szabvány **e két dolog egyikét** kéri, és a második a gyártó által átadandó dokumentum:

> *«a. A csapat vagy a tulajdonos által kidolgozott terv, amely leírja az akusztikai megoldásokat és a megvalósítási ütemtervet, az akusztikai komfortra, a háttérzajra, a beszédérthetőségre, az **utózengési idő**-re és/vagy a kopogózajra összpontosítva.»*
>
> *«b. **Egy akusztikai szakember részletes jelentése**, amely leírja a meglévő feltételeket, a javasolt megoldásokat és a mérési eredményeket […]. **Ezeknek a méréseknek nem kell megfelelniük a Teljesítmény-ellenőrzési Útmutató helyszíni vizsgálati követelményeinek**.»*

Ez az, amit az ISINAC költségmentesen átad a helyiség méreteivel és felületkezeléseivel együtt: kiindulási feltételek, számított utózengési idő, szükséges elnyelő felület és konkrét megoldás. **Egy pont helyettesíthető egy másikkal; egy előfeltétel nem.**

S04 — utózengési idő

2 pont · tervezés vagy a kész épület mérése alapján

Helyiség típusa	Térfogat	Utózengési idő
Tanulás, konferenciák és megbeszélések	< 280 m³	**t ≤ 0,6 s**
	280 – 570 m³	**t ≤ 0,8 s**
	> 570 m³	**t ≤ 1,0 s**
Rendszeresen használt hangosító rendszerrel rendelkező területek	bármelyik	t ≤ 1,5 s
Étkezői területek	bármelyik	t ≤ 1,0 s
Sportterületek	< 280 m³	t ≤ 0,8 s
	280 – 570 m³	t ≤ 1,1 s
	> 570 m³	t ≤ 1,8 s
Zenei próbatermek	< 280 m³	t ≤ 1,1 s
	280 – 570 m³	t ≤ 1,4 s

Az ISINAC megadja az egyes termékek **α_p együtthatóit125-tól 4 000 Hz**-ig terjedő oktávsávonként, és kiszámítja a helyiség utózengési idejét. **A pontot a tervezés nyeri el**; az anyag az eszköz.

S06. rész 2 — egy pont, amely a S05-tól függ

1 pont, és nagyon kevesen látják

A szabvány szó szerint kimondja: a pont megszerzéséhez *«két pontot kell elérni a S03 feature 2 részében **vagy** a S05 feature 1 részében»*, valamint a S06 rész1 maszkolását. Mivel a S03 35 és 60 dB közötti válaszfalakat követel meg, **a járható út a S05** 2. szintje. Egy pont, ami elvész, ha a kezelés megreked a 1. szinten.

X06. rész 2 és M06. rész 2

Egy pont az Anyagoknál és egy másik az Elménél

Feature	Mit követel meg	Az ISINAC helyzete
X06 rész 2 1 pont (Tier 1)	A VOC-kibocsátás vizsgálata **CDPH Standard Method v1.2**, AgBB, EU-LCI az EN 16516 alapján, ANSI/BIFMA e3 vagy a LEED *Low-Emitting Materials* v4.1 által elfogadott bármely módszer szerint történt. *Insulation, ceiling and wall panels* kategória: **75 % költség vagy felület alapján**. Egyetlen megfelelő kategóriával, Tier 1	**Alátámasztva.** A tanúsítvány **SCS-IAQ-11186** szó szerint kijelenti a megfelelőséget a «CDPH/EHLB Standard Method (CA 01350) v1.2-2017» szabvánnyal, amely az egyik elfogadott útvonal. Terjedelme az **ILUCS és IZZER szövetekre** vonatkozik: a műszaki leírásban így kell megadni, mert a habbal és ragasztóval összeszerelt egység nem képezi a tanúsítvány részét
M06 rész 2 1 pont	Pihenőhelyiség hozzáféréssel egy **akusztikailag és vizuálisan elválasztott környezethez**, csendes övezetben elhelyezve	**Alátámasztva.** Az akusztikus függönyök és a részleges magasságú paravánok megoldják a térelválasztást. A szabvány **nem határoz meg számszerű küszöbértéket** itt, és a pont emellett dönthető bútorzatot is igényel: az akusztikai elem csak egy részét képezi



Fali panelekkel kezelt nyitott munkaterület. A S05-ban a nyitott terekre vonatkozik a legszigorúbb mennyezeti küszöbérték: 75 % a felületből a Tier 1-ben.

Nem ad pontot a WELL táblázatban, a projekt mégis előírja

Környezetvédelmi nyilatkozat

EPD **EPD-IES-0033394:001**, EN 15804+A2, harmadik fél által hitelesítve. A WELL rendszerben nem ad pontot; a LEED, BREEAM, DGNB és HQE rendszerekben igen

ISO 14001 és ISO 14006

ES163483 és **ES163477**, a Bureau Veritas által kiállítva, érvényes: **25/05/2029**

CE-jelölés

Hat aláírt Teljesítménynyilatkozat az EN 13964 szerint

OEKO-TEX Standard 100

Káros anyagok hiánya a textíliában. 11-43686

Trevira CS

Lángmentesítés **a szálban**, nem a felületkezelésben. 250347.1 és 260340.1

43 szín

Kizárólag az ISINAC számára gyártott ILUCS, a tesztelt akusztikai viselkedés megváltoztatása nélkül

És ahol az ISINAC nem a megfelelési elem

Ennek megkülönböztetése elkerüli annak követelését, amit más old meg

A Hang koncepció 18 pontjából **12 nem a mieink**: a **S03 35–60 dB** közötti válaszfalakat kér, az ISINAC akusztikus textíliái pedig **8–16 dB** között vannak —a helyiségen belül nyelik el a hangot, nem szigetelnek a helyiségek között—; a **S02** légkondicionálás és homlokzat; a **S07** a födémekre mért hatás; a **S08** hangosítás; a **S09** pedig a szervezet egy programja.

Minden adat mögött egy vizsgálat áll

A WELL felülvizsgálója nem fogad el egy katalógusadatot. Olyan jelentést fogad el, amely tartalmazza a laboratóriumot, a szabványt, a dátumot és a számot. Ez van a lap minden egyes száma mögött.

Mit mérnek	Szabvány	Laboratórium	Akkreditáció
Hangelnyelés zengőszobában	EN ISO 354	**Tecnalia** Donostia, Spanyolország	**ENAC**, a(z) **ILAC MRA** többoldalú megállapodás aláírója
Elnyelési osztályozás, α_w	EN ISO 11654	Tecnalia	ugyanaz
Léghangszigetelés	EN ISO 10140-2	Tecnalia	ugyanaz
Tárgyankénti hangelnyelés	EN ISO 354 és ISO 20189 E melléklete	Tecnalia	ugyanaz
Beltéri levegő kibocsátások	CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017	SCS Global Services	Tanúsítvány SCS-IAQ-11186 · terjedelem: szövetek

A dokumentációs háttér

33 hangelnyelési és 4 szigetelési jelentés, mindegyik a Tecnalia-tól származik, kivéve egy 2011 jelentést az Istituto Giordano-tól. A WELL esetében fontos, hogy a 4. oldal minden α_w értékéhez tartozik **saját jelentés és dátum**, és a laboratórium eredeti PDF-jét adják át, nem egy kereskedelmi adatlapot.

És egy pontosítás, amit az ellenőr értékel: a **felületi** hangelnyelés (α_w, az ISO 354 és ISO 11654 szerint) és a **tárgyankénti** hangelnyelés (A_{obj} m^2-ben, az ISO 20189 E melléklete szerint) eltérő mennyiségek. A S05 az elsőt kéri. A dokumentációban külön szerepelnek.



Oktatási tér mennyezeti és fali kezeléssel. A S04-ban a 280 m^3 alatti tantermekre vonatkozik a táblázat legszigorúbb küszöbértéke: t ≤ 0,6 s.

Mit kérhet egy projektcsapat az ISINAC-tól még ma

A kiválasztott termék eredeti PDF vizsgálati jelentése · az α_p koefficiensek oktávsávonként 125 és 4 000 Hz között · **a helyiség akusztikai jelentése, amely lefedi a S01 rész 2** előkövetelményét · az utózengési idő kiszámítása a javasolt kezeléssel · a beltéri levegőre vonatkozó kibocsátási tanúsítvány · a CE-jelölés teljesítménynyilatkozatai · az ISO tanúsítványok · az ellenőrzött környezetvédelmi nyilatkozat.

ISINAC

Azt mérjük, amit eladunk, és **átadjuk a jegyzőkönyvet**.

ISINAC ACOUSTIC WORLD S.L.U.
Avda. Ramón Nieto 125, bajo-local 1 · 36205 Vigo · Spanyolország
info@isinac.com · www.isinac.com

CIF ESB27853381 · EORI ESB27853381 · REX ESREX16563 · DUNS 468220358

A WELL a teret tanúsítja, nem a terméket: a pontokat a projekt kapja, és az International WELL Building Institute bírálója dönt. A megadott határértékek a szabvány Q2-2025 metrikus kiadásából származnak. A beltéri levegőkibocsátási tanúsítvány az ILUCS és IZZER szövetekre vonatkozik, nem az összeszerelt szerkezetre, és a szövet nélküli hab nem tartozik alá.