

MILJÖVARUDEKLARATION
Nivell System - Undergolvsystem inomhus
Eget miljöuttalande enligt ISO 14021:2016



Innehållsförteckning

1	Företaget	3
1.1	Kort presentation	3
1.2	Övriga miljövarudeklarationer.....	3
2	Produkten	4
2.1	Principer	4
2.2	Detaljer	4
3	Innehållsdeklaration.....	5
3.1	Nivellregel.....	5
3.2	Nivellskruv	5
3.2.1	Standardskruv (vit).....	5
3.2.2	Ljudfot till standardskruv	5
3.2.3	Stödplatta till skruv	5
3.2.4	Regelgänghylsa med skruv (grön)	5
3.2.5	Stöd i skruv och regelgänghylsa	5
3.2.6	Industriskruv (röd)	5
3.3	Nivells golvsystemskiva	6
3.4	Fästelement	6
3.5	Isoleringsbärare	6
3.6	Kortlingsbeslag	6
3.7	Förpackning	6
4	Miljöprestanda	7
4.1	Resursanvändning	7
4.1.1	Råvara	7
4.1.2	Tillverkning.....	7
4.1.3	Lagerhållning.....	7
4.1.4	Transport	8
4.1.5	Montage.....	8
4.2	Potentiell miljöpåverkan.....	8
4.2.1	Uppgifter om toxiska ämnen	8
4.2.2	Emissioner till luft under användningsfasen	8
4.3	Avfall	8
4.3.1	Återanvändning	8
4.3.2	Återvinning.....	8
4.3.3	Förbränning.....	8
4.4	Livslängd	9
5	Övrig information	10
5.1	Astma och allergi	10
5.2	Beskrivning av miljöarbetet	10
6	Referenser och länkar	11

1 Företaget

Företaget: Nivell System AB
Organisationsnummer: 556475-4876
Besöksadress: Förrådsgatan 35 B
Postadress: 542 35 MARIESTAD
Telefon: +46-501 715 90
Fax: +46-501 715 89
E-post: info@nivellsystem.se
Hemsida: www.nivellsystem.se
Kontaktperson: Mats Roxlin

1.1 Kort presentation

Nivell System AB startades 1993.

Bygginnovationer i Mariestad AB utvecklar och tillverkar produkten och försäljning av produkten görs av Nivell System AB.

Nivell Systems affärsidé är att tillhandahålla ett egenutvecklat, patenterat och typgodkänt svenskt undergolvsystem som:

- ger möjlighet att enkelt justera färdigt golv till rätt höjd, oavsett ojämnheter i underlaget
- ger knarrfria golv
- uppfyller högt ställda krav på ljuddämpning
- kan kompletteras med undertrycksventilation vid problem med t.ex. fukt, lukt och radon
- tillverkas i Sverige med främst svenska råvaror (över 90 %) och minimalt med ickeuropeiska råvaror (ca 1 %) vilket ger liten miljöpåverkan från transporter
- möjliggör uppställning av tillfälliga golv för mässor etc.

1.2 Övriga miljövarudeklarationer

Nivell Systems produktutbud omfattar även produkterna "Undertrycksventilation" och "Undergolvsystem utomhus" vars miljövarudeklarationer redovisas som egna dokument.

2 Produkten

2.1 Principer

Undergolvsystem inomhus bygger på en regel som även om underlaget är ojämnt alltid kan placeras rakt med hjälp av dess speciella justerskruvar.

Undergolvsystem inomhus har en hög bärhållfasthet, är helt knarrfritt och ger samtidigt en god möjlighet till komplettering med undertrycksventilation under golvytan för att åtgärda eventuella problem med markfukt, restlukt eller radongas.

Undergolvsystemet inomhus är testat och typgodkänt enligt Boverkets byggregler (BBR) och Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (EKS) med tg-bevis nr 0469/01. Plastreglar är inte typgodkända.

2.2 Detaljer

Nivellregeln är i standardutförande 3,6 m lång och försedd med åtta förgängade hål. I dessa hål skruvas justerskruvar in så långt att oavsett ojämheter i underlaget säkerställs jämnt golv.

Nivellreglar i undergolvsystem inomhus installeras normalt med cc 60 cm och använder då ca fem justerskruvar per kvadratmeter golv. Regelavstånd och därmed antal reglar och justerskruvar dimensioneras dock från fall till fall enligt anvisningar i Nivell Systems handbok beroende på belastningsfall.

Nivellregeln är gjord av granträ i olika dimensioner, standardlängd (3,6 m) eller anpassad längd, med hållfasthetsklass C24 och raket T1-C18 enligt SS 23 01 20. Före borring och gängning har de torkats till medelfuktkvot 12 % enligt SS EN 14298. Nivellregeln är kvalitetsstämplad med Nivell Systems produkt- och tillverkningsuppgifter. Nivellreglarna levereras inplastade i buntar.

Nivellregeln finns även i plast (polypropen) som används t.ex. där det finns krav på låg bygghöjd. Genom att plastregeln innehåller återvunnet material har den en lägre miljöpåverkan samtidigt som regeln inte avger några emissioner och giftiga gaser, inte ens vid brand då polypropenplast omvandlas till koldioxid och vatten vid förbränning.

Nivellskruvarna finns i olika längder. Standardskruv (vit) är tillverkade av polypropenplast och industriskruv (röd) är tillverkad av polypropenplast förstärkt med glasfiberarmering. För ljuddämpning kan standardskruv förses med ljudfot. För stabilitet förses långa skruvar med aluminiumstöd.

Nivellisolerskivorna i glasull innehåller återvunnet material. Nivellisolerskivorna finns även i mineralull. De är försedda med förstärkning på undersidan för att göra skivan extra stabil och på så sätt förhindra att den böjs ned. Isolerskivorna monteras på för respektive skivtjocklek anpassade isolerbärare.

Till Nivell System undergolvsystem inomhus finns ett antal specialverktyg och monteringshjälpmedel såsom kombinerad borr- och gängtapp, dorn, skruvverktyg, betongborr, betongskruv, betongplugg, bits för montageskruv, och regelhållare.

3 Innehållsdeklaration

Nedan anges en förteckning över ingående material i Nivell Systems undergolvsystem inomhus.

3.1 Nivellregel

Träregeln består av granträ nedtorkad till medelfuktkvot 12 %.

Röd märkfärg (Red ink) för träregel är etanolbaserad med CAS-nr 64-17-5.

Plastregeln består av återvunnen polypropen till 75 % och krita/talk till 25 %.

3.2 Nivellskruv

Skruven tillverkas enligt toleranskrav i norm DIN 16 901.

3.2.1 Standardskruv (vit)

Standardskruv är tillverkad av polypropenplast > 98 %, CAS-nr 9010-79-1 med < 2 % additiv. Skruven innehåller inga ämnen som kräver faroklassning enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP].

3.2.2 Ljudfot till standardskruv

Ljudfot för ljuddämpning är tillverkad av termoplastisk polyuretanplast (TPU-plast) 99 %, CAS-nr 9009-54-5 och all infärgning (vit) sker med 1 % av det miljögodkända färgmedlet Remafin-White PE2213R70 som inte innehåller några miljöfarliga ämnen eller tungmetaller (enligt EU-direktiv 2011/65/EU och EG-direktiv 2009/48/EC).

Zinkbussning till ljudfot är tillverkad av zink, CAS-nr 7440-66-6.

3.2.3 Stödplatta till skruv

Stödplatta till skruv är tillverkade av stål (99,1 %) med ytbehandling av MagiZinc (0,9 %). MagiZinc består av zink (96,8 %), magnesium (1,6 %) och aluminium (1,6 %). Behandlat plåt på (1x1) m med tjocklek ca 2,0 mm väger ca 16 kg (beräknat på densitet på stål på 7,8 kg/dm³) inklusive beläggningen av MagiZinc som väger 140 g (båda sidor).

3.2.4 Regelgänghylsa med skruv (grön)

Regelgänghylsa med skruv är tillverkad av Resinex POM C9N/C13N natural, CAS-nr 24969-26-4 samt infärgning (grön) sker med färgmedlet Remafin-Green PP63176026-ZN (5 %) som inte är klassat som en farlig produkt (enligt EG-direktiv 67/548/EG och 1999/45/EG).

3.2.5 Stöd i skruv och regelgänghylsa

Särskilt förstärkningsstöd i aluminium monteras i skruvar och regelgänghylsor som ska tåla kraftigare belastning.

3.2.6 Industriskruv (röd)

Material är polypropen CAS-nr 9010-79-1 med inblandning av 25 % glasfiberarmering.

3.3 Nivells golvsystemskiva

Isolerskivans material är antingen glasull eller mineralull kompletterat med stapelfiber.

Isolerskiva av glasull består av glas (> 90 %, CLP index no. 650-016-00-2) med bindemedel av bakelit (härdad formaldehydharts) (< 10 %, CAS-nr 25104-55-6) samt tillsatser av dammbindningsolja (paraffinolja) (< 1 %, EG-nr 232-384-2).

Stapelfiber för glasull består av glasfiber(> 80 % CAS-nr 65997-17-3) med härdad urea formaldehydharts och polymerdispersion (< 20 %).

Isolerskiva av mineralull består av mineraler ur gruppen diabas, dolomit, kalk och bauxit (> 95 %, CAS-nr 287922-11-6), bindemedel av bakelit (< 4 %) samt tillsatser av mineralolja (< 1 %).

Emissionsvärden är med mätning i fyra veckor uppmätta till TVOC (<10 µg/m³) respektive formaldehyd (<100 µg/m³) enligt ISO16000.

3.4 Fästelement

Nivell System undergolvsystem inomhus fästs med betongskruv, betongplugg med spik respektive trä-/lättbetongskruv. Material består till mellan ca 98-99 % järn (Fe) med förzinkad (Zn) yta.

3.5 Isoleringsbärare

Nivells isolerbärare är tillverkade av stål (97,5 %) med ytbehandling av MagiZinc (2,5 %). MagiZinc består av zink (96,8 %), magnesium (1,6 %) och aluminium (1,6 %). Behandlat plåt på (1x1) m med tjocklek ca 0,7 mm väger ca 5,6 kg (beräknat på densitet på stål på 7,8 kg/dm³) inklusive beläggningen av MagiZinc som väger 140 g (båda sidor).

3.6 Kortlingsbeslag

Nivells kortlingsbeslag för regel och vägg är tillverkade av stål (98,2 %) med ytbehandling av MagiZinc (1,8 %). MagiZinc består av zink (96,8 %), magnesium (1,6 %) och aluminium (1,6 %). Behandlat plåt på (1x1) m med tjocklek ca 1,0 mm väger ca 7,9 kg (beräknat på densitet på stål på 7,8 kg/dm³) inklusive beläggningen av MagiZinc som väger 140 g (båda sidor).

3.7 Förpackning

Förpackningsplast (film) för regler består av polyeten (PELD) CAS-nr 26221-73-8 med inblandning av polyisobyten (5 %) CAS-nr 9003-29-6. Övriga förpackningsmaterial är plastlåda med lock av polypropen CAS-nr 9010-79-1, pallar och strö i trä för transport samt pappers-/kartongförpackning.

4 Miljöprestanda

4.1 Resursanvändning

Undergolvsystem inomhus består av produkter tillverkade från inköpt råvara, legotillverkning och färdigtillverkade produkter.

Träråvara kommer från leverantör som är certifierad enligt PEFC för uthålligt skogsbruk.

4.1.1 Råvara

Undergolvsystem inomhus består av följande huvudråvaror:

- granträ
- polyoximetylen (POM)
- polypropenplast (PP)
- krita/talk
- glasull
- ytbehandlat stål
- aluminium
- zink
- termoplastisk polyuretanplast (TPU)
- glasull
- mineralull

Förpackningsmaterial består av följande råvaror:

- trä
- kartong/papper
- polypropenplast (PP)
- polyetenplast

4.1.2 Tillverkning

Bygginnovationer i Mariestad AB tillverkar med eldrivna specialmaskiner följande Nivellprodukter:

- Nivellregel i granträ som förpackas inplastade i buntar
- Isolerbärare som förpackas i kartonger

Underleverantörer tillverkar följande Nivellprodukter:

- Nivellregel i plast
- Nivellskruv
- Förstärkningsstöd
- Ljudfot
- Stödplatta
- Isolerskiva
- Monteringsverktyg med tillbehör

Produktleverantörer tillverkar följande färdiga produkter:

- Betongskruv
- Betongplugg
- Förpackningsmaterial
- Regelgänghylsa med skruv

4.1.3 Lagerhållning

Material och produkter lagerhålls före och efter tillverkning i direkt anslutning till tillverkningen hos Bygginnovationer i Mariestad AB. Övriga produkter för Nivell System AB lagerhålls även de inom Bygginnovationer i Mariestad ABs fastighet.

4.1.4 Transport

Interna transporter av material och produkter inom Bygginnovationer i Mariestad ABs fastighet sker med eltruck inom produktionsanläggningen och miljödieseltruck för övriga transporter.

Externa transporter sker med lastbil. Majoriteten av Nivell Systems transporter till kund görs med lastbil av DB Schenker Sverige som är certifierade enligt ISO 14001.

4.1.5 Montage

Entreprenörer eller kunder utför montaget av Nivell Systems undergolvsystem inomhus. Montage och montagekontroll av undergolvet utförs enligt råd och anvisningar i handboken "Nivell System - Det kompletta regelsystemet".

Emballage- och förpackningsmaterial hanteras i samband med montage av entreprenör eller kund.

4.2 Potentiell miljöpåverkan

Koldioxiden från förbränning av trä- och plastprodukter ingår i naturens kretslopp och bidrar därmed inte till växthuseffekten.

Transporter med fordon drivna på oljebaserat bränsle påverkar miljön negativt genom utsläpp av koldioxid (CO₂) samt svavel- och syreföreningar.

4.2.1 Uppgifter om toxiska ämnen

Inga övriga toxiska ämnen såsom t.ex. tungmetaller förorenar luft eller vatten vid produktion eller användning av produkten.

4.2.2 Emissioner till luft under användningsfasen

Polypropenplast avger inga fria monomerer (värde under 10 ppm).

Vid sågning av träregel sker utsläpp till luft i form av diffus damning av träfibrer.

4.3 Avfall

När Nivell System undergolvsystem inomhus inte längre ska användas kan de återanvändas, återvinnas eller förbrännas.

4.3.1 Återanvändning

Undergolvsystemet är enkelt att demontera och återanvändbart, men komplettering av visst nytt material, t.ex. fästmaterial, kan krävas.

4.3.2 Återvinning

Restprodukter av trä, plast och metall från tillverkningsfasen lämnas till återvinning av Bygginnovationer i Mariestad AB.

Restprodukter av trä, plast och metall från montage- och användningsfasen lämnas till återvinning av entreprenör eller kund.

4.3.3 Förbränning

Trä- och plastprodukter kan återvinnas som energi genom förbränning.

4.4 Livslängd

Ett undergolv monterat enligt montageanvisningar från Nivell System är en typgodkänd produkt med lång livslängd.

Nivellskruven består av polypropenplast (PP) som är ett stabilt material som endast bryts ner av UV-påverkan (solljus). Detta kan endast påverka produkten under montagetiden.

Nivell System undergolv inomhus är resistent mot alkaliepåverkan (t ex lut och ammoniak).

Nivell System undergolv inomhus är resistent mot ozonpåverkan O₃ (syremodifikation) och ozonbeständigheten vid normala atmosfäriska halter 0-10 pphm (100 pphm = 1 ppm) har ingen inverkan på Nivellskruven.

5 Övrig information

5.1 Astma och allergi

Problem med fukt, lukt och radon kan orsaka problem med astma och allergi vilket kan åtgärdas genom att komplettera Nivell System undergolvsystem inomhus med undertrycksventilation.

5.2 Beskrivning av miljöarbetet

Nivell System AB är anslutet till BASTA-systemet som kontrollerar att bygg- och anläggningsprodukter följer krav på kemiskt innehåll i framförallt EU:s lagstiftning REACH. BASTA-systemet bidrar på detta sätt till att uppnå Sveriges nationella miljömål "Giftfri miljö" genom att fasa ut ämnen med farliga egenskaper från bygg- och anläggningsprodukter.

Nivell System är även anslutet till Sunda hus som är ett bolag som arbetar för en hållbar utveckling genom att skapa förutsättningar för anslutna företag att minska sin miljöbelastning genom att bl.a. tillhandahålla lättillgänglig information om ingående material och ämnen i produkter och om dess avfallshantering.

Nivell System arbetar dessutom för att registrera Nivell System undergolvsystem inomhus hos Byggvarubedömningen genom att deklarerar sin produkt i enlighet med Byggvarudeklaration BVD 3. Byggvarubedömningen bedömer och tillhandahåller information om miljöbedömda varor och påverkar produktutvecklingen mot en giftfri och god bebyggd miljö.

Nivell System AB arbetar också för att uppfylla intentionerna i ISO 14001 för att på så sätt skapa en miljövänlig produkt.

6 Referenser och länkar

Nedan anges länkar till sidor som innehåller information om i detta dokument refererat material.

Nivell System AB

<http://www.nivellsystem.se/sv/>

Basta

<http://www.bastaonline.se/>

Byggvarudeklarationer

<http://www.byggvarudeklarationer.se/>

Byggvarubedömningen

<https://byggvarubedomningen.se/>

SundaHus

<https://www.sundahus.se/>

Byggkatalogen

<http://byggkatalogen.byggtjanst.se/foretag/nivell-system-ab/9165>

SP (SITAC)

<http://www.sp.se/en/index/services/certprod/certprodprofil/bygg/ivaggar/golvkonstr/Sidor/default.aspx?cert=A84313>