A lefordított kiadásról

Ez a dokumentum a(z) YSHIELD® GmbH & Co. KG által kiadott „Technisches Merkblatt – Abschirmfarben / Technical data sheet – Shielding paints” (2026-09-20) című, eredetileg kétnyelvű (német, angol) nyelvű használati útmutató magyar nyelvű fordítása. A fordítást a forgalmazó készítette. Az ábrák az eredeti útmutatóból származnak. Az ábrákon szereplő idegen nyelvű feliratok jelentését az ábrák mellett elhelyezett jelmagyarázat adja meg. A készülék kijelzőjén megjelenő szövegeket az útmutató a készülékkel azonos módon, eredeti formájukban közli.

A gyártó, valamint a terméket az Európai Unióba behozó gazdasági szereplő azonosító adatai és elérhetőségei a terméken, annak csomagolásán, illetve az eredeti dokumentációban találhatók.

Forgalmazó: DND Telecom Center Kft.
Cím: Magyarország, 1089 Budapest, Elnök utca 1.
E-mail: dnd@dnd.hu
Weboldal: https://www.dnd.hu/

A termék használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, különösen a biztonsági tudnivalókat. Az útmutatót őrizze meg, és a termék továbbadásakor adja át az új felhasználónak.

A termékkel kapcsolatos kérdéseivel, jótállási és szervizigényével forduljon a forgalmazóhoz. A termékre vonatkozó EU-megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól szerezhető be, az eredeti dokumentációban megadott elérhetőségen.

Fordítás azonosítója: HU-1.0 · 2026-10-14 · forrásfájl: YSHIELD_Coatings.pdf

YSHIELD®

ELECTROMAGNETIC SHIELDING SOLUTIONS

Műszaki adatlap – Árnyékoló festékek

	HSF54	PRO54	SIL54	DRY54
Terméktípus	Árnyékoló festék	Árnyékoló festék	Árnyékoló festék	Árnyékoló festék
Kiszerelési forma	Folyékony	Folyékony	Folyékony	**Por**
Felhasználási terület	Beltér, kültér	Beltér, kültér	Beltér	Beltér
Kiadósság	4–8 m²/l	4–8 m²/l	4–8 m²/l	4–8 m²/l
Aljzatok	Szinte minden	Szinte minden	Szinte minden	Szinte minden
Árnyékolás	nagy- és kisfrekvenciás terek	nagy- és kisfrekvenciás terek	nagy- és kisfrekvenciás terek	nagy- és kisfrekvenciás terek
Árnyékolási csillapítás 1–40 GHz (4 m²/l)	1 réteg **46 dB** – 59 dB 2 réteg **53 dB** – 81 dB	1 réteg **37 dB** – 45 dB 2 réteg **43 dB** – 71 dB	1 réteg **44 dB** – 53 dB 2 réteg **53 dB** – 78 dB	1 réteg **40 dB** – 45 dB 2 réteg **48 dB** – 75 dB
Ökológia	Magas	Magas	Nagyon magas	Magas
Kötőanyag	Tiszta akrilát	Tiszta akrilát	Vízüveg, akrilát	Tiszta akrilát
VOC-tartalom	0,18 g/l	0,16 g/l	**0,00 g/l**	0,12 g/l
Tartósítás	64 ppm BIT 34 ppm INN	58 ppm BIT 15 ppm INN	**Tartósítószer nélkül**	**Tartósítószer nélkül**
Tanúsítás	**TÜV-SÜD TM-07**	**TÜV-SÜD TM-07**	**TÜV-SÜD TM-09**	**TÜV-SÜD TM-07**
Tűzzel szembeni viselkedés	DIN EN 13501-1			
Szín	Fekete	Fekete	Fekete	Fekete
Tapadószilárdság (leszakítási)	**4,8 N/mm²**	**4,8 N/mm²**	4,3 N/mm²	3,5 N/mm²
Viszkozitás	10000 mPas	6000 mPas	9000 mPas	8000 mPas
S_d-érték	0,0052 m	0,0030 m	0,0033 m	0,0051 m
pH-érték	8	8	11,5	8
Sűrűség	1,22 kg/l	1,29 kg/l	1,29 kg/l	1,12 kg/l
Fagyállóság	5 ciklus	5 ciklus	5 ciklus	Tartósan fagyálló
Eltarthatóság	12 hónap	12 hónap	12 hónap	60 hónap

S_d-érték: páradiffúziós egyenértékű légrétegvastagság. A tartósítószerek (BIT, INN) magyarázatát lásd a „Tartósítószer” részben.

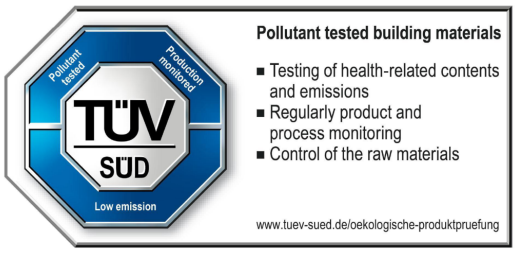
Rendeltetés

Elektromosan vezető alapbevonatok nagyfrekvenciás elektromágneses terek és/vagy kisfrekvenciás elektromos terek árnyékolására.

TÜV-SÜD tanúsítás

HSF54, PRO54, SIL54, DRY54, GK5

Valamennyi termékünket a TÜV-SÜD felügyeli. Ellenőrzés alatt áll a minőségbiztosítással kísért gyártási folyamat, a kibocsátási (emissziós) viselkedés, valamint a tartósítószerek takarékos alkalmazása.



Az ábra feliratai	
Pollutant tested building materials	károsanyag-vizsgált építőanyagok
Testing of health-related contents and emissions	az egészségre ható összetevők és a kibocsátás vizsgálata
Regularly product and process monitoring	rendszeres termék- és folyamatfelügyelet
Control of the raw materials	a nyersanyagok ellenőrzése
Pollutant tested	károsanyag-vizsgált
Production monitored	felügyelt gyártás
Low emission	alacsony kibocsátás
www.tuev-sued.de/oekologische-produktpruefung: a TÜV SÜD ökológiai termékvizsgálatának weboldala.	

Fontos biztonsági tudnivalók

Valamennyi bevonat erősen színez (fog), ezért körültekintően kell dolgozni vele. A kifröccsent festéket azonnal nedvesen törölje le, és ne hagyja rászáradni. A szórási ködöt, a permetködöt és a port ne lélegezze be! A felhordás és a száradás ideje alatt gondoskodjon alapos szellőztetésről! A festékek használata közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon! Ha a festék szembe vagy bőrre kerül, azonnal öblítse le alaposan vízzel!



VOC-tartalom

Lásd a táblázatot a 2. oldalon. Az A/a kategória uniós határértéke 30 g/l (2010-től).

Összetevők

YSHIELD® HSF54

Víz, természetes grafit, tiszta akrilát diszperzió, korom (carbon black), adalékanyagok, tartósítószer (BIT, INN).

YSHIELD® PRO54

Víz, tiszta akrilát diszperzió, szénszálak, korom (carbon black), adalékanyagok, tartósítószer (BIT, INN).

YSHIELD® SIL54

Víz, káliumvízüveg, természetes grafit, korom (carbon black), tiszta akrilát diszperzió, adalékanyagok, tartósítószert nem tartalmaz.

YSHIELD® DRY54

Természetes grafit, korom (carbon black), tiszta akrilát por, adalékanyagok, tartósítószert nem tartalmaz.

YSHIELD® GK5

Tiszta akrilát diszperzió, adalékanyagok, tartósítószer (BIT, INN).

Tartósítószer

Amennyiben a táblázat ezt jelzi, a termék tartósításként BIT-et (1,2-benzizotiazolin-3-on) és INN-t (cink-pirition) tartalmaz. Tanácsadás allergiások részére a 0049-(0)8531-410790 telefonszámon.

Földelés

Földelési előírások

Az árnyékolóanyagokkal kialakított nagy felületű árnyékolások „idegen vezetőképes részek”, ezért ezeket az egyenpotenciálra hozó (EPH) hálózatra csatlakoztatva földelni kell.



Földelési komponensek

A földeléshez kizárólag saját földelési komponenseinket ajánljuk. Ezekről további információt a „Földelés – műszaki adatlap” (Technisches Merkblatt Erdung) tartalmaz.

AF3 szálas adalék

Az AF3 – különösen kültéren, de beltéren is – a földelőszalagot helyettesíti. Valamennyi árnyékoló festékünk szénszálak nélkül készül, hogy szórással is felhordható legyen. Az AF3 hosszú, elektromosan vezető szénszálakat tartalmaz, ezért vele airless szórás már nem lehetséges.
Minden nagyobb felületen ajánlott! Kültéren kötelező!

Feldolgozás

A munkamenet röviden

- Az aljzatot kezelje elő GK5 alapozóval.
- Fúrja ki a földelőlemez furatait.
- A földelőszalagot a földelési útmutatóban leírtak szerint ragassza fel úgy, hogy valamennyi festendő felületen áthaladjon. Kültéren a földelőszalag helyett az AF3 szálas adalékot keverje a festékbe.
- Az árnyékoló festéket a kívánt árnyékolási csillapítástól függően egy, két vagy három rétegben hordja fel.
- Száradás után csavarozza fel a földelőlemezt.
- A továbbiakat lásd a „Fedőbevonat” részben.

Feldolgozási hőmérséklet

5 °C levegő- és aljzathőmérséklet alatt ne dolgozzon vele. A hőmérséklet a száradás alatt sem csökkenhet 5 °C alá.

Aljzat

Az aljzatnak szennyeződésektől és elválasztó (tapadásgátló) anyagoktól mentesnek, valamint száraznak kell lennie. A nedvszívó vagy porózus felületeket először alapozóval kell kezelni. A vízzel oldható régi festékrétegeket és tapétákat el kell távolítani.

HSF54, PRO54

Kiválóan tapad **szinte minden aljzaton**, például festékrétegen, gipszkartonon, tapétán, vakolaton, betonon, polisztirolhabon (hungarocellen), fán, üvegen, számos műanyagon stb.

DRY54

Jól tapad minden **nedvszívó aljzaton**, például festékrétegen, gipszkartonon, tapétán, vakolaton, betonon, fán stb.

SIL54

Jól tapad minden **nedvszívó aljzaton**, például festékrétegen, tapétán, vakolaton, betonon, fán stb.
Fontos: mivel káliumvízüveget tartalmaz, gipszalapú aljzatokon közvetlenül nem használható.

Alapozó

A nedvszívó aljzatokat GK5 alapozónkkal elő kell kezelni. Alapozó nélkül a kötőanyag a vízzel együtt beszívódik az aljzatba, és a bevonat fizikai tulajdonságai romlanak.

Hány réteg?

Az **egyrétegű festés** akkor ajánlott, ha költséget szeretne megtakarítani. A **kétrétegű** festés az arany középút, és azért is ésszerű, mert kiegyenlíthetők vele az első réteg vékonyabb részei, így nagy redundancia érhető el. A **háromrétegű** festésnek csak akkor van értelme, ha az utolsó dB-t is ki szeretné hozni.

Anyagszükséglet rétegenként

Az anyagszükséglet az aljzat állapotától és nedvszívó képességétől függ. Egy jellemző, vastag festékréteg kiadóssága 4 m²/l – a megadott árnyékolási csillapítás erre a kiadósságra vonatkozik. Egy vékony festékréteg kiadóssága 8 m²/l, ami kb. 5–10 dB-lel kisebb árnyékolási csillapítást eredményez.

Előkészítés

HSF54, PRO54, SIL54

A vezető részecskék leülepednek az edény aljára. Rázza fel az edényt, majd felnyitás után elektromos keverővel keverje homogénre. Az 1 és 5 literes kiszereléshez AR42 keverőszárunkat ajánljuk. A vizes bázisú termékek mindig felhasználásra készek. Soha ne keverje vízzel vagy más festékanyaggal!

DRY54

A port vízzel kell bekeverni. A víz mennyiségét digitális mérleggel, grammra pontosan kell kimérni! A vödörnek legalább kétszer akkorának kell lennie, mint a bekeverendő festékmennyiség. Olyan méretű keverőszárat használjon, amely a vödörben lévő teljes festékmennyiséget mozgásban tartja.

Porkiszerelés	Vödör	**Vízmennyiség**
por **3 literhez**	> 5 liter	**1,8 liter**

(**1,8 kg port** kell összekeverni **1,8 kg vízzel**.)

Viseljen légzésvédő maszkot és védőszemüveget! Dolgozzanak ketten: az egyik személy kever, a másik adagolja a port. Mindig csak annyi port adagoljon, hogy a festék felülete mozgásban maradjon. Lassan dolgozzon, hogy a lehető legkevesebb por keletkezzen.

Amikor a por már a vízben van, **több percen át maximális fordulatszámon keverje**! A festék eközben szinte olyan folyékonnyá válik, mint a víz.

A festék ezután felhasználható. A bekevert festéket – a víz minőségétől függően – 2–7 napon belül használja fel!

Felhordási mód

- A felhordáshoz 6–13 mm szálhosszúságú, jó minőségű festőhengert ajánlunk. A jó árnyékolási csillapításhoz nagyon fontos az egyenletes vastagságú, teljes felületű felhordás! A hengert mindig ugyanannyi festékkel itassa át, és mindig ugyanakkora felületet fessen vele!
- A rövid szálú lakkozóhenger, a szivacshenger és az ecset csak korlátozottan alkalmas, mert ezekkel a festékréteg egyenetlenül kerül fel.
- Airless szórás lehetséges, 0,2–0,5 mm-es fúvókamérettel.

Száradási idő

Átfestés előtt hagyja 24–48 órán át száradni. Legalább 48 órán át védje az esőtől.

Fedőbevonat

A szívósan rugalmas, fekete felületek mechanikai igénybevétellel és nedvességgel szembeni védelmére kétrétegű fedőfestést ajánlunk. Mivel világszerte rendkívül sokféle festék létezik, egy adott kombinációra soha nem tudunk garanciát vállalni. Emellett számos tisztán ásványi bevonat és ökofesték rosszul tapad árnyékoló festékeink grafitos felületén. Mindig javasoljuk egy próbafelületen végzett próbafestést.

Beltéren: jó minőségű, jól fedő, műanyag kötőanyagú diszperziós festékekkel vagy diszperziós szilikátfestékekkel. Ehelyett tapétával, üvegszövettel stb. is beborítható.

Kültéren: jó minőségű, jól fedő, erősen víztaszító, műanyag kötőanyagú diszperziós festékekkel vagy szilikongyanta festékekkel.

Vakolat vagy csempe alatt: nagy tapadószilárdsága (> 1 N/mm²) miatt előzetes alapozás után szerves kötőanyagú vakolatok alatt használható. Soha ne használjon tisztán ásványi vakolatot, mert az nem tapad!

További információk

Tárolás

Hűvös, fagymentes, gyermekek által nem hozzáférhető helyen tárolja. A megbontott kiszerelést szorosan lezárva, hűvös helyen tartsa.

Tárolhatósági idő

HSF54, PRO54, SIL54, GK5

Legalább 12 hónap, lásd a gyártási tétel (sarzs) címkéjét.

DRY54

60 hónap, lásd a csomagoláson lévő gyártási tétel (sarzs) címkéjét. A belső csomagolás vákuumának sértetlennek kell lennie.

Ártalmatlanítás

A szerszámokat használat után azonnal tisztítsa meg vízzel és szappannal. Újrahasznosításra csak maradéktalanul kiürített edényzetet adjon le. A beszáradt anyagmaradék háztartási hulladékként ártalmatlanítható. Nem kerülhet csatornába, élővizekbe vagy a talajba.

Jelölések

Termékkód:	M-DF01 (GISCODE)
Vízveszélyességi osztály:	1 (VwVwS)
Hulladékkód:	08 01 12 (AVV)
Veszélyes összetevők:	–
ADR:	–
UN-szám:	–
Szállítási veszélyességi osztály:	–
Környezeti veszélyek:	–

Biztonsági adatlap

A biztonsági adatlap az alábbi címen igényelhető: info@yshield.de

Felelősségkizárás

A fenti adatokat a fejlesztés és az alkalmazástechnika legújabb állása szerint állítottuk össze. Mivel az alkalmazás és a feldolgozás befolyásunkon kívül esik, ezen adatlap tartalmából semmilyen felelősség nem vezethető le. A feldolgozó minden esetben köteles a termék tulajdonságainak és alkalmasságának figyelembevételével szakszerűen megítélni a munkavégzést. Az ezen adatlap tartalmán túlmenő vagy attól eltérő adatokhoz írásos megerősítésünk szükséges. Általános szerződési feltételeink érvényesek. Jelen műszaki adatlap kiadásával a korábbi adatlapok érvényüket vesztik.