

# Aidian® LF SARS-CoV-2 Ag Test

Kat. č. 154980

5012-1SK  
Návod na použitie  
Slovensky

Rýchly *in vitro* diagnostický test na kvalitatívnu detekciu antigénu nukleokapsidového proteínu vírusu SARS-CoV-2.

## ÚČEL POUŽITIA

### Určený účel použitia

Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test je manuálny imunoanalytický test s laterálnym prietokom na kvalitatívnu detekciu antigénu nukleokapsidového proteínu vírusu SARS-CoV-2 vo vzorkách výterov od osôb, u ktorých existuje podozrenie na ochorenie COVID-19, určený k diagnostike infekcie COVID-19, ich poskytovateľom zdravotnej starostlivosti. Len na profesionálne *in vitro* diagnostické použitie.

Antigén vírusu SARS-CoV-2 je možné detegovať v horných dýchacích cestách počas akútnej fázy infekcie. Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test deteguje antigén nukleokapsidového proteínu vírusu SARS-CoV-2 vo vzorkách z horných dýchacích ciest. Aj keď pozitívny výsledok indikuje existenciu vírusového antigénu, na jeho potvrdenie je potrebné ďalšie vyhodnotenie anamnézy pacienta a príslušnú diagnostiku. U pacienta sa môžu vyskytovať súbežné infekcie inými vírusmi alebo bakteriálne infekcie, ktoré pozitívny výsledok antigénového testu na SARS-CoV-2 nevylučuje. Detekcia antigénu neumožňuje jednoznačne určiť príčinu ochorenia. Negatívne výsledky by sa mali považovať za predbežné a potvrdenie výsledku molekulárnym testom môže byť pre liečbu pacienta nevyhnutné. Negatívne výsledky nevylučujú infekciu vírusom SARS-CoV-2 a nemali by sa používať ako jediný podklad pre rozhodnutie o liečbe alebo ďalších postupoch týkajúcich sa daného pacienta, vrátane opatrení na kontrolu infekcie. Negatívne výsledky treba zvažovať v kontexte nedávnej expozície pacienta, jeho anamnézy a prítomnosti klinických príznakov a symptómov zodpovedajúcich infekcii COVID-19.

### Súhrn a vysvetlenie testu

Nové koronavírusy patria do rodu  $\beta$ . COVID-19 je akútne respiračné infekčné ochorenie. Ľudia sú na ňu vo všeobecnosti náchylní. V súčasnosti sú hlavným zdrojom infekcie pacienti infikovaní týmto novým koronavírusom, pričom zdrojom infekcie môžu byť aj infikovaní ľudia, ktorí sú asymptomatickí. Na základe aktuálnych epidemiologických informácií bolo zistené, že inkubačné obdobie trvá 1 až 14 dní, väčšinou 3 až 7 dní. Medzi hlavné prejavy patria horúčka, únava a suchý kašeľ. Niektoré prípady zahŕňajú upchatie nosa, nádchu, bolesť hrdla, myalgiu a hnačku.

## PRINCÍP TESTU

Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test je imunochemografický analytický test s laterálnym prietokom na detekciu antigénu nukleokapsidového proteínu špecifického pre SARS-CoV-2 extrahovaného zo vzorky výteru. Vzorky výteru vyžadujú prípravu vzorky. Extrahovaná vzorka sa pridá do jamky na vzorku v testovacej kazete, čím sa iniciuje test. Keď vzorka migruje cez testovacie prúžok antigénového testu na SARS-CoV-2 (ak sú prítomné) sa viažu na nukleokapsidový proteín anti-SARS-CoV-2 naviazaný na indikátor a tieto častice sa zachytávajú na konjugáčnej podložke, čím vytvárajú imunitný komplex. Tento komplex potom pri jeho migrácii cez prúžok zachytáva testovacia čiarka na nitrocelulózevej membráne. Prítomnosť dvoch farebných čiarok v oblasti kontrolnej čiarky „C“ a v oblasti testovacej čiarky „T“ indikuje pozitívny výsledok antigénového testu na SARS-CoV-2. Prítomnosť jednej farebnej čiarky v oblasti kontrolnej čiarky „C“ indikuje negatívny výsledok antigénového testu na SARS-CoV-2. Ak v kontrolnej oblasti „C“ nie je žiadna farebná čiarka, znamená to, že test je neplatný.

## SÚČASTI SÚPRAVY

- Testovacie kazety • Sterilné tampóny (EO) • Extrakčný pufer
  - Stojaček • Karta s postupom • Návod na použitie
- Potrebný materiál, ktorý nie je súčasťou súpravy: Časovač

## SKLADOVANIE A STABILITA

Súpravu skladujte pri teplote 2...30 °C. **NEZMRAZUJTE.** Súprava je stabilná do dátumu expirácie vyznačeného na obale. Test musí zostať až do použitia v ochrannej fólii. Komponenty súpravy musia mať pri testovaní izbovú teplotu (15...30 °C).

## VAROVANIA A BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

- Len na *in vitro* diagnostické použitie.
- Len na profesionálne použitie.
- Pred vykonaním testu si prečítajte celý návod na použitie. Nedodržanie pokynov uvedených v návode na použitie môže mať za následok nepresné výsledky testu.
- Nepoužívajte tento produkt po dátume expirácie, ktorý je vyznačený na vonkajšom obale.
- Testovaciu kazetu nechajte uzavretú vo fóliovom vrecku a vyberte ju až tesne pred použitím. Ak je poškodené alebo otvorené vrecko, produkt nepoužívajte. Ak je poškodený obal, výterové tampóny nepoužívajte. Neprekračujte uvedené doby stability otvorených reagensov.
- V mieste, kde sa manipuluje so vzorkami alebo súpravami, nejedzte, nepite a nefajčíte.
- So všetkými vzorkami zaobchádzajte, ako keby obsahovali infekčné látky. Pri odbere, manipulácii, uchovávaní a likvidácii vzoriek pacientov a použiteľného obsahu súpravy dodržujte zvyčajné bezpečnostné opatrenia zabraňujúce mikrobiologickým rizikám.
- Pri každom testovaní a manipulovaní so vzorkami pacientov používajte vhodné osobné ochranné prostriedky a rukavice. Medzi manipuláciami so vzorkami, u ktorých existuje podozrenie na COVID-19, si vymeňte rukavice.
- Po manipulácii si dôkladne umyte ruky.
- Správny odber, skladovanie a preprava vzoriek sú nevyhnutné na dosiahnutie správnych výsledkov.
- Nemiešajte komponenty z rôznych čísel šarží alebo z rôznych testov. Súčasťi sú určené iba na jednorazové použitie, preto ak už boli použité na vykonanie testu, nikdy ich znovu nepoužívajte.
- Neadekvátny alebo nevhodný odber, skladovanie a preprava vzoriek môžu viesť k falošným výsledkom testov.
- Neuchovávajte ani netestujte vzorky vo vírusovom transportnom médiu, pretože to môže mať za následok falošne pozitívne alebo falošne negatívne výsledky. Na testovanie nie je možné použiť extrahované vzorky určené na testy PCR.
- Všetky súčasťi tejto súpravy treba zlikvidovať ako biologicky nebezpečný odpad v súlade s miestnymi predpismi.
- V prípade závažného incidentu ho nahláste výrobcovi alebo jeho zástupcovi a/alebo príslušnému národnému orgánu.
- Vlhkosť a teplota môžu nepriaznivo ovplyvniť výsledky testu.

## KONTROLA KVALITY

### Kontroly postupu

Tento test obsahuje pozitívnu kontrolu postupu, ktorá je súčasťou testovacieho prúžku v kontrolnej oblasti „C“. Viditeľná čiarka v označenej oblasti „C“ indikuje, že objem vzorky správne prešiel smerom hore cez testovací prúžok a pracovník vykonal test správne.

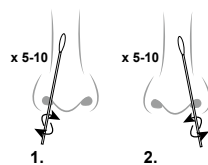
Jasné alebo svetloružové pozadie testovacieho prúžku by v žiadnom inom mieste nemalo obsahovať tmavú farbu, čo preukazuje, že táto negatívna kontrola postupu potvrdzuje adekvátne fungujúci test.

### Externá kontrola kvality

Dodržiavanie správnej laboratórnej praxe (SLP) vyžaduje použitie externých pozitívnych a negatívnych kontrol.<sup>1</sup> Odporúča sa používať tieto kontroly; v súčasnosti však nie sú súčasťou tejto testovacej súpravy. Ako externú kontrolu kvality použite produkt SARS-CoV-2 Antigen Control (kat. č. SCSC0-D-L) (od spoločnosti AllTest Biotech Co., Ltd). Pred začatím kontrolného merania si prečítajte a dodržiavajte pokyny na použitie produktu SCSC0-D-L SARS-CoV-2 Antigen Control.

## ODBER VZORIEK A ZAOBCHÁDZANIE S NIMI

### Odber vzorky výteru z nosa



1. Zasuňte sterilný výterový tampón do nosovej diery (až kým nenarazíte na odpor nosovej mušle). Nezasúvajte ho hlbšie ako 2 cm. Tampónom 5- až 10-krát otáčajte a zotríte vnútornú stranu nosovej diery.

2. Použitím rovnakého tampónu zopakujte postup odberu z druhej nosovej diery. Vyberte tampón, vyvarujte sa prebytočného objemu a vysoko viskózneho vzorky z nosa.

Upozornenie: Ak sa výterový tampón počas odberu vzorky zlomí, zopakujte odber vzorky s novým tampónom.

## PREPRAVA A SKLADOVANIE VZORIEK

Pre dosiahnutie najlepšej účinnosti by mali byť vzorky výterov testované čo najskôr po odbere. Ak nie je možné okamžité vykonanie testu, dôrazne sa odporúča, aby bol výterový tampón po jeho vybratí z nosa vložený do sterilnej nepoužitej plastovej skúmavky označenej údajmi pacienta, ktorá bude potom tesne uzavretá a uchovávaná pri teplote 2...8 °C po dobu najviac 24 hodín pred vykonaním testu. Tým je zachovaná integrita vzorky a zaistená najlepšia účinnosť a tiež je zabránené novej kontaminácii vzorky.

## POSTUP TESTU

Pred testovaním vytemperujte komponenty, vzorky a/alebo kontrolné roztoky na izbovú teplotu (15...30 °C).

### Príprava vzorky

Na prípravu vzorky výteru používajte výhradne extrakčný pufer a skúmavky dodané v súprave.

3. Odobratú vzorku výteru vložte do extrakčnej skúmavky s extrakčným puferom. Priláďte výterový tampón proti skúmavke a otáčajte ním po dobu **10 až 15 sekúnd**. (Podrobné informácie o príprave vzorky nájdete na karte s postupom.)

4. Vyberte výterový tampón z extrakčnej skúmavky, za súčasného stlačenia tampónu proti vnútrajšku extrakčnej skúmavky aby sa z tampónu získalo čo najviac tekutiny. Tampón zlikvidujte. Nasadte špičku kvapkadla na hornú časť extrakčnej skúmavky.

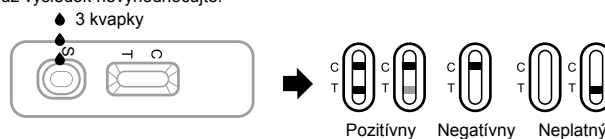
**\*POZNÁMKA:** Roztok s extrahovanou vzorkou je stabilný po dobu 2 hodín pri izbovej teplote alebo po dobu 24 hodín pri teplote 2...8 °C. Ak bola extrahovaná vzorka uchovávaná pri teplote 2...8 °C, pred testovaním ju nechajte vytemperovať na izbovú teplotu.

### Reakcia testu

5. Vyberte testovaciu kazetu z uzavretého fóliového vrecka a použite ju do jednej hodiny. Najlepšiu účinnosť dosiahnete vtedy, keď test vykonáte bezprostredne po otvorení fóliového vrecka.

6. Otočte extrakčnú skúmavku, pridajte **3 kvapky** extrahovanej vzorky (približne 75 až 100  $\mu$ l) do jamky na vzorku (S) a potom spustíte stopky.

7. Výsledok v testovacom okienku odčítajte **15 minút** po aplikácii vzorky. Po 20. minúte už výsledok nevyhodnocujte.



## INTERPRETÁCIA TESTU

**NEGATÍVNY:** Negatívna vzorka bude mať v kontrolnej oblasti (C) v testovacom okienku jednu farebnú čiarku, čo znamená negatívny výsledok.

Táto kontrolná čiarka znamená, že detekčná časť testu bola vykonaná správne, ale nebol detegovaný žiadny antigén vírusu SARS-CoV-2.

**POZITÍVNY:** Pozitívna vzorka bude mať dve farebné čiarky. Jednu farebnú čiarku v kontrolnej oblasti (C) a ďalšiu farebnú čiarku v testovacej oblasti (T).

To znamená, že boli detegované antigény vírusu SARS-CoV-2. Vzorky s nízkymi koncentraciami antigénu môžu mať nevyraznú čiarku. Akákoľvek viditeľná farebná čiarka v testovacej oblasti (T) sa považuje za pozitívny výsledok testu.

**NEPLATNÝ:** Ak nie sú prítomné žiadne kontrolné čiarky, test je neplatný.

Najpravdepodobnejším dôvodom zlyhania kontrolnej čiarky je nedostatočný objem vzorky alebo nesprávne vykonanie postupu. Skontrolujte postup a zopakujte testovanie použitím nového testu. Ak tento problém pretrváva, ihneď prestaňte danú testovaciu súpravu používať a obráťte sa na miestneho distribútora.

## OBMEDZENIA TESTU

1. Test je určený len k priamemu odberu vzorky výterom. Pri tomto teste sa nemajú používať vírusové transportné médiá (VTM), pretože môžu spôsobiť falošné výsledky.
2. Pri testovaní prítomnosti antigénu nukleokapsidového proteínu vírusu SARS-CoV-2 je nevyhnutné starostlivo dodržať stanovený postup, správne interpretovať výsledky a vykonať odber vzorky, inak výsledok testu bude neplatný. Odchýlka od týchto pokynov môže viesť k chybným výsledkom.
3. Funkčnosť antigénového testu Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test bola vyhodnocovaná iba pomocou postupov uvedených v tomto návode na použitie. Úpravy týchto postupov môžu mať za následok zmenenú účinnosť testu.
4. Týmto kvalitatívnym testom nie je možné stanoviť kvantitatívnu hodnotu ani rýchlosť nárastu koncentrácie antigénu vírusu SARS-CoV-2.
5. Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test indikuje iba prítomnosť antigénu vírusu SARS-CoV-2 vo vzorke a nemá sa používať ako jediný kritérium na diagnostiku infekcie spôsobujúcej ochorenie COVID-19.

- Ak je výsledok testu negatívny alebo bez reakcie a klinické príznaky pretrvávajú, odporúča sa znova odobrať vzorku od pacienta a znova ju otestovať alebo vykonať test pomocou molekulárneho diagnostického testu, aby sa u týchto osôb vylúčila infekcia.
- Ak bude hladina antigénu vo vzorke pod detekčným limitom testu alebo ak bude vzorka odobratá nesprávne, môže to mať za následok negatívny výsledok testu. Optimálna doba odberu vzoriek (maximálna koncentrácia vírusu) po infikovaní nebola overená, preto sa odberom vzoriek v rôznych časoch od rovnakého pacienta môže zabrániť falošne negatívnym výsledkom.
- Výsledky získané týmto testom treba vyhodnocovať spolu s ďalšími klinickými nálezmi z iných laboratórnych testov a vyšetrovaní.
- Negatívne výsledky nevyklúčujú infekciu spôsobujúcu ochorenie COVID-19, najmä u osôb, ktoré boli v kontakte s vírusom. Na vylúčenie infekcie u týchto osôb treba zväziť následné testovanie pomocou molekulárnej diagnostickej metódy.
- Positívne výsledky testu na SARS-CoV-2 môžu byť spôsobené infekciou inými kmeňmi koronavírusov ako SARS-CoV-2 alebo inými interferenčnými faktormi.

## CHARAKTERISTIKY VÝKONU

### 1. Klinická účinnosť

Charakteristiky klinického výkonu testu Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test boli vyhodnocované použitím 423 vzoriek výterov. Ako referenčná metóda bola použitá metóda RT-PCR. Údaje sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke:

#### Vzorka výteru z nosa

Test Aidian LF SARS-CoV-2 Ag		RT-PCR (vzorka výteru z nosohltana)		Spolu
		Positívny	Negatívny	
SARS-CoV-2 Antigen	Positívny	115	2	117
	Negatívny	8	298	306
Spolu		123	300	423
Relatívna senzitivita		115/123=93,5% (95%CI*: 87,6%-97,2%)		
Relatívna špecificita		298/300=99,3% (95%CI*: 97,6%-99,9%)		
Presnosť		413/423=97,6% (95%CI*: 95,7%-98,9%)		

\*Intervaly spoľahlivosti

### 2. Detekčný limit

Pre test Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test bola potvrdená schopnosť detekcie na úrovni 100 TCID<sub>50</sub>/ml SARS-CoV-2.

### 3. Skřížená reaktivita (analytická špecificita) a mikrobiálna interferencia

Pomocou testu Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test boli testované nasledujúce vírusové kmene pri koncentráciách uvedených v nasledujúcej tabuľke a všetky z nich vykazovali negatívny výsledok testu:

Testované položky	Testovaná koncentrácia	
Kmeň vírusu	Respiračný syncytiálny vírus	8,89 x 10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Vírus parainfluenzy typu 3	1,58 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Vírus parainfluenzy typu 2	1,58 x 10 <sup>7</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Vírus mumpsu	1,58 x 10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Vírus osýpok	1,58 x 10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Chrípka typu B	3,16 x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Chrípka typu A H3N2	1 x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Chrípka typu A H1N1	3,16 x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský rinovírus typu 2	2,81 x 10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský rinovírus typu 16	8,89 x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský rinovírus typu 14	1,58 x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský koronavírus typu OC43	1 x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský koronavírus typu NL63	1x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský koronavírus typu HKU1	1x 10 <sup>6</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Ľudský koronavírus typu 229E	5x 10 <sup>5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Koronavírus MERS (Florida)	1,17x10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Adenovírus typu 7	1,58 x 10 <sup>3</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
	Adenovírus typu 3	3,16 x 10 <sup>4</sup> TCID <sub>50</sub> /ml
Baktéria	<i>Arcanobacterium</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Corynebacterium</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Escherichia coli</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Moraxella catarrhalis</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Neisseria lactamica</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Neisseria subflava</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Staphylococcus aureus subsp. aureus</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Streptococcus pyogenes</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
	<i>Streptococcus salivarius</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml
<i>Streptococcus sp group F</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml	
Kvasinka	<i>Candida albicans</i>	1,0x10 <sup>8</sup> org/ml

TCID<sub>50</sub> = infekčná dávka pre tkanivovú kultúru je také riedenie vírusu, pri ktorom je za podmienok analýzy možné očakávať infikovanie 50 % inokulovaných bunkových kultúr.

## 4. Interferujúce látky

Vyhodnocovali sa nasledujúce látky, pričom sa zistilo, že pri nižšie uvedených koncentráciách nemajú žiadny vplyv na test Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test.

Látka	Koncentrácia
Plná krv	20 µl/ml
Mucin	50 µg/ml
Nosová aerodisperzia Budesonid	200 µl/ml
Dexametazón	0,8 mg/ml
Flunisolid	6,8 ng/ml
Mupirocin	12 mg/ml
Oxymetazolin	0,6 mg/ml
Fenylefrín	12 mg/ml
Rebetol	4,5 µg/ml
Relenza	282 ng/ml
Tamiflu	1,1 µg/ml
Tobramycín	2,43 mg/ml

## 5. Opakovateľnosť a reprodukovateľnosť

Presnosť v rámci jedného testu a medzi rôznymi sériami testov bola stanovená použitím troch vzoriek štandardnej kontroly SARS-CoV-2. Tri rôzne šarže testu Aidian LF SARS-CoV-2 Ag Test boli testované použitím jednej negatívnej a dvoch pozitívnych vzoriek. Desiat replikátov každej hladiny bolo testovaných každý deň po dobu 3 po sebe nasledujúcich dní. Vzorky boli identifikované správne > 99 % času.

## LIKVIDÁCIA

Obsah zlikvidujte v súlade s národnými a miestnymi právnymi predpismi.

- Všetky vzorky pacientov, kontroly a použité súčasti testu je nutné považovať za potenciálne infekčný materiál a podľa toho sa s nimi musí pracovať a likvidovať ich.
- Papier: návod na použitie, súčasť vrečka na výterové tampóny
- Kartón: krabica súpravy, stojanček a karta s postupom
- Plast: súčasť vrečka na výterové tampóny
- Rôzne (neurčené na recykláciu): nepoužité testovacie kazety, neotvorené skúmavky s extrakčným pufrum, nepoužité výterové tampóny
- Pri použití testu v súlade so zásadami správnej laboratórnej praxe, správnu prevádzkovou hygienou a návodom na použitie by dodávané reagentie nemali predstavovať zdravotné riziko.

## LITERATÚRA

- Westgard JO, Barry PL, Hunt MR, Groth T. A multi-rule Shewhart for quality control in clinical chemistry, *Clinical Chemistry* 1981;27:493-501

Vysvetlenie symbolov, ktoré môžu byť použité na produktoch					
	Diagnostická zdravotnícka pomôcka <i>in vitro</i>		Dostačujúci pre		Na jednorazové použitie
	Teplotné rozmedzie		Použiteľné do		Katalógové číslo
	Nepoužívajte, ak je obal poškodený		Číslo šarže		Sterilizované použitím etylénoxidu
	Výrobca		Pozri návod na použitie		Oprávnený zástupca na území Európskeho spoločenstva
	Nesterilizujte opakovane		Dovozca		

### Sterilné tampóny

**Jiangsu Changfeng Medical Industry Co., Ltd**  
Touqiao Town, Guangling District, Yangzhou, Jiangsu 225109 China



Liins Service & Consulting GmbH  
Obere Seegasse 34/2, 69124 Heidelberg, Germany

alebo

**Medico Technology Co., Ltd**  
Room 201 of Building 14th and Building 17th Hengyi Lane, Yuanhu Road, Zhangbei industrial Park, Longcheng Street, Longgang district, Shenzhen, Guangdong, China  
www.medicoswab.com



Wellkang Ltd (www.CE-marking.eu)  
Enterprise Hub, NW Business Complex, 1 Beraghmore RD, Derry, BT488SE, N.Ireland UK



**Aidian Oy**  
P.O. Box 83, 02101 Espoo, Finland  
Koivu-Mankkaan tie 6 B, 02200 Espoo, Finland



**AIDIAN**

Aidian Oy  
Koivu-Mankkaan tie 6 B  
P.O. Box 83, FI-02101 Espoo, Finland  
www.aidian.eu

