

# nal von minden Drug-Screen®

## atskiri / daugiafunkciai narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai



<b>LT</b>	Naudojimo instrukcijos	2
	Specifiškumas	6
	Literatūra	9
	Simboliai	10
	Mūsų komanda	10

## 1. Numatyta paskirtis

nal von minden Drug-Screen® greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai – tai lyginamieji imunologiniai kokybiniai įvairių narkotinių medžiagų vartojimo ir metabolitų nustatymo testai, kuriuos atliekant tyrimui naudojami žmogaus šlapimo mėginiai. Testai gali būti naudojami kaip pagalbinė priemonė nustatant piktnaudžiavimo vaistais / narkotinių medžiagų vartojimo faktą stebint, ar laikomasi gydymo plano.

nal von minden Drug-Screen® greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai – tai *in vitro* diagnostikos priemonė, skirta tik profesionaliam naudojimui. Greitos diagnostikos testai pateikia tik vaizdinius, kokybinius ir preliminarius analitinius tyrimo rezultatus. Siekiant užtikrinti tikslius rezultatus, turi būti naudojamas antrinis analizės metodas, pagedautina – dujų chromatografija–masių spektrometrija (GC-MS) arba skysčių chromatografija–masių spektrometrija (LC-MS). Gydymo sąlygos turi įvertinti klinikinius aspektus ir kiekvieno testo rezultatus, ypač išankstinio teigiamo rezultato atvejais.

Toliau nurodyti testai gali būti naudojami atskirai arba kartu su kitais testais:

- alkoholio vartojimo nustatymo testu (greitos diagnostikos labai jautrus būdas aptikti žmogaus šlapime);
- šlapimo mėginių klastojimo testu, skirtu nustatyti bandymus suklustoti šlapimo mėginius.

Taip pat siūlome *nal von minden* greitos diagnostikos testus, pažymėtus brūkšniniais kodais. Tokie testai yra pažymėti raidėmis „BA“ po nuorodinio numerio. Naudojamas pateiktą informaciją, pavyzdžiui, nuorodos numerį, partijos numerį ir galiojimo datą, specialus skeneris (RSS II) gali greitai ir automatiškai identifikuoti greitos diagnostikos testus. Tokiu būdu užtikrinama galimybė greitai ir lengvai įvertinti ir dokumentuoti naudojamus *nal von minden* greitos diagnostikos testus.

## 2. Ribinės vertės

Naudojant *nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos šlapimo testus galima iširti šiuos parametrus (testo parametru derinys nurodomas ant testinių juostelių pakuočių):

Parametras*	Narkotinė medžiaga / metabolitas**	Ribinės vertės (ng/ml)
AMP	Amfetaminas	1000 / 500 / 300
BAR	Sekobarbitalis	300 / 200
BZD	Oksazepamas	300 / 200 / 100
BUP	Buprenorfin-β3 D-gliukuronidas	10 / 5
COC	Benzoilekgoninas	600 / 300 / 200 / 100
COT	Kotininas	1000 / 200
DOL	Petidinolas	1000
EDDP	2-etililidin-1,5-dimetil-3,3-difenilpirolidinas	100
EtG	Etilo gliukuronidas	500
FYL	Fentanilis	10
KET	Ketaminas	1000
MDA	Metilendoksiemetamfetaminas	500
MDMA/XTC	3,4-metilendiodioksi-metamfetaminas	500
MTD	Metadonas	300 / 250
MET	Metamfetaminas	1000 / 500 / 300
MOR/OPI	Morfinas	2000 / 300 / 100
MPD	Metilfenidatas	150 / 300
MLQ	Metakvalonas	300
OXY	Oksikodonas	100
PCP	Fenciklidinas	25
PPX	Norpropoksifenas	300
PCM	Paracetamolis / acetaminofenas	5000
Spice/K2	JWH-073 / JWH-018	50
TCA	Nortriptilinas	1000 / 500 / 300
THC	11-nor-Δ9-THC-9-COOH	500 / 300 / 200 / 150 / 50 / 25
TML	Tramadolis	200 / 100

Parametras*	Narkotinė medžiaga / metabolitas**	Ribinės vertės (ng/ml)
TZD	Trazodonas	25
ZAL	Zaleplonas	100
ZOL	Zolpidemas	25

\*Ant testo atspausdintos santrumpos

\*\*Medžiagos, naudotos įvertinti skirtingus verčių lygmenis.

## Alkoholis:

Parametras*	Medžiaga**	Aptikimo ribos [%]
ALC	Etanolis	0,2

## Mėginių klastojimo parametrai:

Parametras*	Medžiaga**
CREA	Kreatininas
GA	Glutaraldehidas
NIT	Nitritas
Oxi	Oksidantai
pH	pH
SG	Savitasis sunkis

## 3. Testų veikimo principas

### NARKOTINIŲ MEDŽIAGŲ APTIKIMO TESTAI

Visi *nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai yra grindžiami tuo pačiu patvirtintu veikimo principu. Atitinkama testinės juostelės dalis įmerkiamą į paciento mėginį, kuris juda juostele kapiliariniu būdu. Tokiu būdu laisvi su auksu konjuguoti antikūnai, esantys šalia įmerkimo zonos, juda juostele kartu su šlapimo mėginiu. Neigiamo mėginio atveju, jie pasiekia testinės linijos zoną, kurioje imobilizuota tikslinė testo medžiaga (pvz., THC). Šios imobilizuotos narkotinės medžiagos yra atpažįstamos ir susijungia su antikūnais, konjuguotais su auksu. Auksa dalelės susikaupia testinės linijos zonoje (T) ir išryškėja raudona linija, kuri rodo neigiamą testo rezultatą. Jei mėginyje yra narkotinių medžiagų, su auksu konjuguoti antikūnai jas suriša jau konjugato plokštelėje. Jei narkotinių medžiagų koncentracija paciento mėginyje yra didesnė nei testinės juostelės ribinės vertės, visos rišamosios su auksu konjuguotų antikūnų vietos yra prisotintos ir nesulaikomos T linijos zonoje. Taigi teigiamo mėginio, viršijančiu ribinį lygį, atveju, T linija neišryškėja. Visais atvejais auksu konjugatai pasiekia kontrolinės linijos zoną, kur juos sulaiko ant membranos esantys antikūnai. Tyrimas laikomas galiojančiu tik tuomet, jei išryškėja raudona kontrolinė linija.

### ALKOHOLIO VARTOJIMO NUSTATYMO TESTAS

*nal von minden* alkoholio vartojimo nustatymo testą sudaro plastikinė juostelė su reakcijos zona. Reakcijos zonoje yra naudojama cheminė sistema, kurioje vyksta itin jautri fermentinė alkoholio aptikimo žmogaus šlapimo mėginyje reakcija. Susilietus su mėginiu, kuriame yra alkoholio, reakcijos zona akimirksniu pakeičia spalvą ir tai nurodo teigiamą testo rezultatą.

### TESTAI, SKIRTI NUSTATYTI MĖGINIŲ KLASTOJIMĄ

Visi šeši testai yra pagrįsti reakcijos zonų indikacijos reagentų spalvine reakcija, kuri įvyksta sąveikavimu su šlapimo mėginiuose esančiomis medžiagomis metu. Testai padeda nustatyti visų narkotinių medžiagų vartojimo faktą ir yra naudojami pusiau kiekybiniam kreatinino, nitrito, pH ir savitojo sunkio nustatymui arba kokybiniam gliutaraldehido ar oksidantų aptikimui šlapimo mėginiuose. Rezultatai vertinami palyginus reakcijos zonos spalvą su pridamos spalvų kortelės spalvomis.

## OKSIDANTŲ TESTAS

Šis testas yra pagrįstas indikatorius reakcija su oksiduojančiomis medžiagomis, kurios nėra junginiai, paprastai aptinkami žmogaus šlapime, pvz., baliklis ir piridino chlorochromatas. Jei mėginiai nesuklastoti, spalvinis rezultatas svyruoja nuo baltos iki pastelinės žalios spalvos, o jei mėginiai suklastoti – nuo žalios iki mėlynai žalios spalvos.

## SAVITOJO SUNKIO TESTAS

Šis testas pagrįstas reakcijos zonoje imobilizuotų polielektrolitų  $pK_a$  kaita. Šlapime esantys katijonai reaguoja su polielektrolitų anijonais; vykstant reakcijai, išsiskiria vandenilio jonai ir pakinta pH. Šį pH vertės pokytį aptinka indikatorius. Tada nustatoma katijonų koncentracija šlapimo mėginyje, ką parodo pakitusi reakcijos zonos spalva. Esant indikatoriumi, mėlyna arba mėlynai žalia spalva parodo, kad šlapime yra maža jonų koncentracija, o žalia / geltona spalva parodo, kad šlapime yra didesnė jonų koncentracija.

## PH: Mėginių klastojimo naudojant rūgštis ar bazes nustatymas

Testas yra pagrįstas dvigubo indikatorius sistema. Naudojant šį testą, apimamas platus pH intervalas – nuo pH2 iki pH10. Tai reiškia, kad lengvai pastebimi spalvos pokyčiai svyruoja nuo oranžinės esant mažam pH iki žalios ir mėlynos esant dideliems pH.

## NITRITAI: Papildomų nitritų aptikimo testas

Rūgščioje aplinkoje nitritai reaguoja su aromatinium aminoru ir susidaro diazonio junginį, kuris savo ruožtu išskiria rožinę / raudoną spalvą kartu su jungiamąja sudėtine dalimi.

## GLIUTARALDEHIDAS: Reagentų, kurių sudėtyje yra gliutaraldehido, aptikimas

Reakcijos zonoje gliutaraldehidus sudaro šarmo prisijungimo produktą, kuris reaguoja su indikatoriumi ir nudažo rožinę / violetinę spalva.

## KREATININAS: Atskiedimo testas

Kreatininas reaguoja su kreatinino indikatoriumi šarminėje terpėje ir sudaro violetinės–rudos spalvos kompleksą. Koncentracijos lygis yra tiesiogiai proporcingas spalvos intensyvumui reakcijos zonoje.

## 4. Medžiagos

### Tiekiamos medžiagos

- Atskiri testai / daugiafunkciai testai
- Informaciniai lapeliai
- Kai reikia, spalvų kortelė mėginių klastojimo testo rezultatų aiškinimui

### Reikalingos papildomos medžiagos

- Laikmatis
- Pirštinės
- Indelis šlapimui

## 5. Laikymas ir stabilumas

nal von minden Drug-Screen® greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai gali būti laikomi kambario temperatūroje arba šaltai (2–30 °C temperatūroje) esant normaliai drėgmei. Nenaudokite testų, jei baigėsi galiojimo terminas. Produktas yra jautrus drėgmei. Kai naudojami atskirai supakuoti testai, jie turėtų būti naudojami tuoj pat atidarius maišelį. Nenaudokite testų, jei pakotė buvo pažeista. Kai naudojamos atskiros testų juostelės iš indelių, išėmus juostelę indelis turi būti sandariai uždarytas, jeigu jame dar liko juostelių.

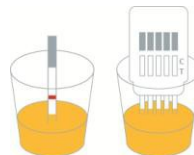
## 6. Įspėjimai ir atsargumo priemonės

- Testai skirti tik *in-vitro* diagnostikai.
- Testai skirti tik profesionaliam naudojimui.
- Tai yra vienkartinio naudojimo testai.
- Laikykite testus 2–30 °C temperatūroje ir jų neužšaldykite.
- Nenaudokite testų, jei baigėsi tinkamumo naudoti terminas.
- Nenaudokite testų, jei maišeliai yra pažeisti.
- Testus naudokite iš karto išėmę iš maišelių.
- Nelieskite mėginio ar reakcijos zonų.
- Mėginio medžiagos yra potencialiai infekuotos. Atlikdami testą, laikykitės standartinių rekomendacijų dėl potencialiai infekuotų medžiagų ir cheminių reagentų naudojimo. Rekomenduojame dėvėti apsauginius drabužius (laboratorinį chalata, pirštines, akių apsaugos priemones). Medžiagos, kurios liečiasi su paimto mėginio medžiaga, turi būti sunaikintos laikantis vietinių taisyklių.
- Pateiktos alkoholio (ALC) aptikimo testo instrukcijos taikomos tik ALC parametrui, o ne alkoholio metabolitui EtG.

## 7. Testo procedūra

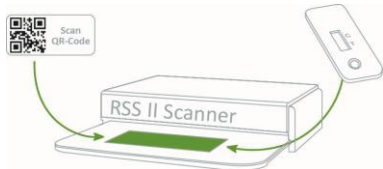
Atkreipkite dėmesį, kad alkoholio (ALC) aptikimo ir mėginių klastojimo testo rezultatų interpretavimo laikai yra skirtingi:

1. Atšaldyti testai ir šlapimo mėginiai turi pasiekti kambario temperatūrą. Išimkite testą iš maišelio ar indelio; kai naudojami daugiafunkciai testai, nuimkite apsauginį dangtelį.
2. Įmerkite testinę juostelę arba daugiafunkcij testą į šlapimo mėginį 15–30 sekundžių, kol bus pasiekta atitinkama žyma („MAX“). Skystis neturi viršyti „MAX“ žymos.



3. Išimkite testinę juostelę iš mėginio ir padėkite ant švaraus ir plokščio paviršiaus. Paleiskite laikmatį.
4. Rezultatų vertinimas:
  - a. Narkotinių medžiagų vartojimo testų rezultatus vertinkite po **5 min.** Teigiama rezultatą patvirtinkite vėl po 8 min. (EtG atveju – po 10 min.). **Nevertinkite rezultatų vėliau nei po 8 min. (EtG atveju – vėliau nei po 10 min.)**.
  - b. Alkoholio vartojimo testo rezultatus vertinkite po **2–3 min.** Spalvų pakitimai, atsiradę vėliau nei po **3 min., neturi diagnostinės vertės.**
  - c. Mėginių klastojimo testo rezultatus vertinkite po **1–2 min.** Spalvų pakitimai, atsiradę vėliau nei po **2 min., neturi diagnostinės vertės.**
  - d. Jei naudojate Drug-Screen® Rapid Slide Scanner (RSS) II skenerį rezultatų vertinimui, darykite tai nurodytu metu. Šiam tikslui taip pat galite naudoti integruotą laikmačio funkciją. Jeigu įsigijote testą su brūkšninio kodu (su raidėmis „BA“ po nuorodos numerio), skeneris automatiškai parinks partijos kalibravimo duomenis.

Prieš naudodami naują testų su brūkšniniais kodais partiją pirmą kartą, įkelkite partijos kalibravimo duomenis naudodami pateiktą brūkšninį kodą. Šiam tikslui spauskite „testas“ B4C programoje ir pasirinkite funkciją „Įkelti per brūkšninį kodą“ „Testų naudojimas“ meniu. Tada galite atlikti analizę, kaip aprašyta RSSII vadove.



**Kai išimsite testinę juostelę iš indelio, sandariai jį uždarykite!**

## 8. Rezultatų aiškinimas

### NARKOTINIŲ MEDŽIAGŲ APTIKIMO TESTAS

Reakcijos zonoje yra testo rezultatų linijos zona (T) bei kontrolinės linijos zona (C).

#### Neigiamas rezultatas

Kai tiriami šlapimo mėginiai, kuriuose nėra narkotinių medžiagų arba jų koncentracija yra mažesnė nei ribinės vertės, testo linijos zonoje (T) išryškėja linija arba visos linijos išryškėja šalia atitinkamų parametrų santrumpų, kai naudojamas daugiafunkcis testas.

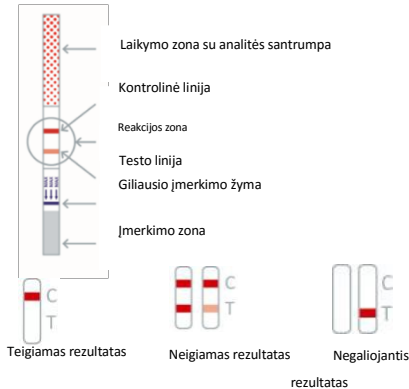
#### Teigiamas rezultatas

Testo linijos zonoje (T) neišryškėja jokia linija (-os). Jei buvo vartotos įvairios narkotinės medžiagos ir naudojamas daugiafunkcis testas, daugybinės linijos gali neišryškėti.

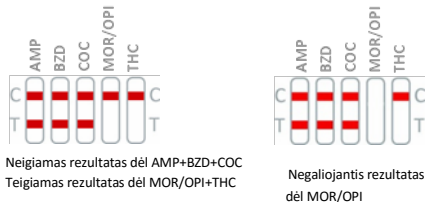
#### Negaliojantis rezultatas

Kontrolinės linijos zonoje (C) neišryškėja kontrolinė linija. Tokio testo rezultatai neturi būti vertinami. Tyrimas turi būti pakartotas naudojant naują testą.

### Atskiras testas:



### Daugiafunkcis testas:

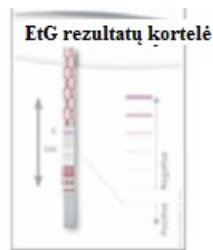


### Pastaba

C ir T linijų spalvos intensyvumas ant testinės membranos gali skirtis priklausomai nuo atskirų parametrų. Testo rezultatas laikomas teigiamu tik tada, kai neišryškėja T linijų. Teigiami ir neiškūs rezultatai turėtų būti patvirtinti kitu analizės metodu (pvz., GC-MS).

### ETG testo išimtis:

Testo vertinimas atliekamas naudojant pridėtą EtG spalvų kortelę. Vertindami rezultatus, palyginkite linijos testinės linijos regione (T) spalvą su spalvų kortelės linijomis.



EtG spalvų kortelės pavyzdys

**Dėmesio: atlikdami tyrimą, naudokite pridėtą kortelę.**

#### Neigiamas rezultatas

Testinėje zonoje išryškėja raudona linija. Palyginkite šią liniją su pavyzdinėmis linijomis pridėtoje spalvų kortelėje. Jeigu kortelės spalvos intensyvumas atitinka neigiamo rezultato pavyzdinių linijų spalvą, tuomet rezultatas laikomas neigiamu.

#### Teigiamas rezultatas

Testinėje zonoje neišryškėja linijų arba jos yra labai neryškios. Palyginkite šią liniją su pavyzdinėmis linijomis pridėtoje spalvų kortelėje. Jeigu kortelės spalvos intensyvumas atitinka teigiamo rezultato pavyzdinių linijų spalvą, tuomet rezultatas laikomas teigiamu.

#### Negaliojantis rezultatas

Kontrolinės linijos zonoje (C) neišryškėja kontrolinė linija. Tokio testo rezultatai neturi būti vertinami. Tyrimas turi būti pakartotas naudojant naują testą.

### ALKOHOLIO VARTOJIMO TESTAS

#### Neigiamas rezultatas

Reakcijos zonoje neišryškėja spalva. Spalva turi sutapti su „neigiamu“ rezultatu, kaip nurodyta pateiktoje diagramoje. Tai reiškia, kad mėginyje alkoholio koncentracija yra mažesnė nei aptikimo ribos (ribinės vertės).

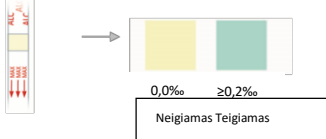
### Teigiamas rezultatas

Reakcijos zona pamėlynuoja – spalva atitinka toliau paraivažduotą spalvą, reiškiančią teigiamą rezultatą, arba yra į ją panaši.

### Negaliojantis rezultatas

Reakcijos zonos išorinių kraštų spalva šiek tiek pakinta, tačiau didžioji zonos dalis lieka bespalvė. Pakartokite tyrimą naudodami naują testinę juostelę. Įsitinkite, kad reakcijos zona yra prisotinta mėginiu. Jei problema išlieka, nebenaudokite testo rinkinio ir kreipkitės į savo platintoją.

### Atskiras testas:



### Daugiafunkcis testas:



### MĖGINIŲ KLASTOJIMO TESTO PARAMETRAI

Testo rezultatai vertinami pagal pridėtą spalvų kortelę. Rezultatai vertinami palyginant testinės zonos spalvą su atitinkama spalva kortelėje.

#### OKSIDANTAI

Spalvos pakitimas į žalią ar mėlynai žalią nurodo mėginių klastojimą naudojant oksidantus, kadangi jie paprastai neaptinkami šlapime.

#### SAVITASIS SUNKIS

Šlapimo savitasis tankis svyruoja nuo 1,003 iki 1,030. Normaliai besimaitinančių ir vartojančių įprastą skysčių kiekį suaugusiųjų šlapimo vidutinis savitasis sunkis yra 1,016-1,022. Koncentracija gali padidėti esant nedidelėms baltymų kiekiams. DOT gairės nurodo, kad šlapimo mėginio savitasis sunkis <1,003 įrodo manipuliacijos bandymus. Savitasis tankis ir kreatininas turėtų būti vertinami kartu, siekiant gauti patikimesnes klastojimo indikacijas.

#### PH

Normalios šlapimo pH vertės svyruoja nuo 4,5 iki 8. Jei vertė yra mažesnė nei 4 arba didesnė nei 8, tai rodo klastojimą.

#### NITRITAS

Nors nitritas nėra natūrali šlapimo sudedamoji medžiaga, kai kuriose šlapimo mėginiuose aptinkamos nitrito koncentracijos iki 3,6 mg/dl. Šią vertę gali lemti šlapimo takų infekcijos, bakterinis užterštumas ar netinkamos mėginio laikymo sąlygos. *Nal von minden* mėginių parametrų klastojimo testų juosteles vertina nitrito koncentracijas, didesnes nei 7,5 mg / dl kaip nenormalias.

#### GLUTARALDEHIDAS

Glutaraldehidas nėra natūrali sudedamoji žmogaus šlapimo dalis ir todėl jo neturėtų būti šlapime. Šios medžiagos buvimas šlapime rodo galimą manipuliaciją. Vis dėlto klaidingas teigiamas rezultatas gali būti gaunamas, kai šlapime yra ketonų. Ketonų gali rasti šlapime, kai asmuo serga ketoacidoze, yra nusilpęs ar kenčia nuo kitų medžiagų apykaitos sutrikimų.

#### KREATININAS

Paros kreatinino išskyrimas žmogaus organizme paprastai priklauso nuo raumenų masės. DOT politikoje teigiama, kad kreatinino kiekis mėginiuose, mažesnis nei 20 mg / dl, yra manipuliacijos požymis. Nors vertės gali šiek tiek svyruoti dėl amžiaus, lyties, mitybos ir raumenų masės skirtumų, laikoma, kad mėginiai, kuriuose kreatinino vertė yra mažesnė nei 20 mg / dl, yra suklustoti.

### 9. Kokybės kontrolė

*Nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testuose yra integruota proceso kontrolės priemonė (kontrolinė linija (C)). Kontrolinė linija išryškėja įvykus nepriklausomai antigenų / antikūnų reakcijai; ši linija visada turi išryškėti, nepriklausomai nuo narkotinių medžiagų ir metabolitų koncentracijos mėginiuose. Jeigu kontrolinė linija neišryškėja, tyrimas negalioja ir testas turi būti išmestas. Kontrolinė linija patvirtina, kad buvo naudotas pakankamas mėginio kiekis, o tyrimas buvo atliktas teisingai. Dėl šios priežasties, rekomenduojame atliekant tyrimus užregistruoti kontrolinės linijos išryškėjimo faktą.

### 10. Apribojimai

- *Nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testai yra tinkami tirti tik žmogaus šlapimą.
- Vertinami *Nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testų rezultatus, reikia atsižvelgti į kryžminę taršą ir profilių sąveikas.
- *Nal von minden Drug-Screen®* greitos diagnostikos narkotinių medžiagų vartojimo nustatymo testų teigiami rezultatai turi būti patvirtinti kitu analitiniu metodu.
- Tyrimo rezultatai visada turi būti vertinami atsižvelgiant į visus duomenis, o ne atskirai.
- Nustatyti teigiami rezultatai rodo atitinkamų narkotinių medžiagų / vaistų buvimą šlapime, tačiau jie nenurodo apsinuodijimo ar šių medžiagų koncentracijos bei nesuteikia informacijos apie tokių medžiagų vartojimo dažnumą ar suvartojamus kiekius.
- Egzistuoja galimybė, kad tyrimo rezultatus iškreips techninės klaidos ar su tyrimu ar medžiagomis susiję veiksniai, nenurodyti šiose instrukcijose.
- *Nal von minden* alkoholio vartojimo testinės juostelės alkoholio aptikimui šlapime labai jautriai reaguoja į alkoholio buvimą. Alkoholio yra daugelyje buitinių produktų, pavyzdžiui, dezinfekavimo priemonėse, dezodorantuose, kvapaluose ar stiklo valikliuose, taip pat kai kuriuose vaistuose, pavyzdžiui, vaistuose nuo peršalimo. Jei galvojate, kad gali išsiskirti alkoholio garų, tyrimą atlikite patalpoje, kurioje tokių garų nėra.

Peržiūra: 09, 2015-09-02 JJ

Simboliai	Reiškėmė
	CE atitikties ženklas
	Žr. naudojimo instrukcijas
	<i>In-vitro</i> diagnostikos medicinos
	Temperatūros ribos
	Partijos kodas
	Nenaudoti pakartotinai
	Naudoti iki
	Katalogo numeris
	Gamintojas
	Užtenka <n> tyrimams

**Mūsų komanda:****Vokietijoje:****Rėgensburge**

Tel.: +49 941 290 10-0

Faks.: +49 941 290 10-50

**Mėrse**

Tel.: +49 2841 99820-0

Faks.: +49 2841 99820-1

**Austrijoje:**

Tel.: +49 941 290 10-29

Nemokamas tel.: 0800 291 565

Faks.: +49 290 10-50

Nemokamas faks.: 0800 298 197

**JK ir Airijoje:**

Tel.: +49 941 290 10-18

Nemokamas tel. JK: 0808 234 1237

Nemokamas tel. Airijoje: 1800 555 080

Faks.: +49 290 10-50

**Prancūzijoje:**

Tel.: 0800 915 240

Faks.: 0800 909 493

**Šveicarijoje:**

Tel.: 0800 564 720

Faks.: 0800 837 476

**Belgijoje:**

Tel.: 0800 718 82

Faks.: 0800 747 07

**Liuksemburge:**

Tel.: 800 211 16

Faks.: 800 261 79

**Ispanijoje:**

Tel.: +49 941 290 10-759

Nemokamas tel.: 900 938 315

Faks.: +49 941 290 10-50

Nemokamas faks.: 900 984 992

**Italijoje:**

Tel.: +49 941 290 10-34

Faks.: +49 941 290 10-50

**Lenkijoje:**

Tel.: +49 941 290 10-44

Nemokamas tel.: 00 800 491 15 95

Faks.: +49 941 290 10-50

Nemokamas faks.: 00 800 491 15 94

**Nyderlanduose:**

Tel.: +31 30 75 600

Nemokamas tel.: 0800 0222 890

Faks.: +31 70 30 30 775

Nemokamas faks.: 0800 024 9519

**Danijoje:**

Tel.: +31 703075 603

Nemokamas tel.: +45 80 88 87 53

Mokamas tel.: +31 703030 775

**Laboratorinės diagnostikos komanda:**

Tel.: +49 941 290 10-40

Faks.: +49 941 290 10-50



nal von minden GmbH  
 Carl-Zeiss-Strasse 12 • 47445 Mėrsas • Vokietija  
 www.nal-vonminden.com • info@nal-vonminden.com

**Platintojas:** MB Euromedika  
 T.Šėvėnkos 16, korpusas 2, Vilnius  
 Tel.: 8-5-215-1418