

# Certificate

## Efficacy of the Steam Vacuum Cleaner SGV 6/5 against Murine norovirus S99 as a surrogate for human noroviruses with floor nozzle and rubber lip insert

of the company

Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Str. 28-40, 71364 Winnenden

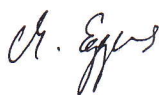
using the standardised process of the 4-Field-Test

At the request of Alfred Kärcher SE & Co. KG Winnenden, the virucidal efficacy of the Steam Vacuum Cleaner **SGV 6/5** with floor nozzle and rubber lip insert was tested. The simulation of practical conditions using the standardised process of the modified 4-Field-Test was applied. Therefore, the virucidal efficacy of the Steam Vacuum Cleaner **SGV 6/5** against noroviruses was evaluated under clean conditions. Initially the contaminated PVC surface was pre-treated with maximum steam quantity. Afterwards all of the fields were cleaned at a speed of 30 cm/s during the wiping process in a combined steam/suction operation.

| Steam Vacuum Cleaner <b>SGV 6/5</b> with floor nozzle and rubber lip insert<br>(Alfred Kärcher SE & Co. KG) |                                                                                                                                                            | Log-<br>reduction<br><br>4.17 log <sub>10</sub><br><br>99.99% |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Device setting                                                                                              | preparatory treatment and practical application<br>steam maximum, steam quantity regulation (level III)                                                    |                                                               |
| Test procedure                                                                                              | according to 4-Field-Test                                                                                                                                  |                                                               |
| Methodical approach                                                                                         | preparatory treatment: steam operation<br>practical application: steam/suction operation<br>Handwheel steam level III; push button vacuuming operation off |                                                               |
| Test organism                                                                                               | Murine norovirus, isolate S99                                                                                                                              |                                                               |
| Interfering substance                                                                                       | clean conditions                                                                                                                                           |                                                               |
| Test surface                                                                                                | FOREX® classic<br>(PVC as model for hard surfaces)                                                                                                         |                                                               |
| Speed                                                                                                       | 30 cm/s                                                                                                                                                    |                                                               |

The Steam Vacuum Cleaner **SGV 6/5** demonstrated a 4.17 log reduction of the test organism murine norovirus in two independent tests. Therefore, an efficacy of 99.99% against norovirus has been scientifically confirmed. By analogy, the test result also applies to other device with same design and same or higher steam output at the outlet nozzle such as SGV 6/5.

Stuttgart, 2020-08-27



Priv.-Doz. Dr. rer. nat. Maren Eggers

## LABOR ENDERS

Професор, д. м. н., Гізела Ендерс (Gisela Enders) із колегами • MVZ  
Rosenbergstraße 85 • 70193 м. Штутгарт

Акредитовано за стандартом DIN EN ISO/IEC 17025



# Сертифікат

## ефективності паропилососа SGV 6/5 з насадкою для підлоги та гумовою крайкою проти мишачого норовірусу S99 як замітника людських норовірусів

виробництва

Alfred Kärcher SE & Co. KG, Alfred-Kärcher-Str. 28-40, 71364 Winnenden,  
при використанні стандартизованої процедури випробування з 4 полями

На замовлення компанії Alfred Kärcher SE & Co. KG Winnenden було проведено випробування віроцидної ефективності паропилососа **SGV 6/5** з насадкою для підлоги та гумовою крайкою. Було застосовано метод моделювання практичних умов із використанням стандартизованої процедури модифікованого випробування з 4 полями. Таким чином, віроцидна ефективність паропилососа **SGV 6/5** проти норовірусів розраховувалася у чистих умовах. Спочатку забруднена ПВХ-поверхня піддавалася попередньому обробленню з максимальною кількістю пари. Після цього всі поля оброблялися зі швидкістю 30 см/с під час протирання на етапі проведення комбінованої операції очищення парою/вакуумом.

| Паропилосос <b>SGV 6/5</b> з насадкою для підлоги та гумовою крайкою (Alfred Kärcher SE & Co. KG) |                                                                                                                                                      | Знищення<br>мікро-<br>організмів<br><br>4,17 log <sub>10</sub><br><br>99,99% |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Налаштування пристрою                                                                             | попередня обробка та практичне використання максимальна кількість пари, регулювання кількості пари (рівень III)                                      |                                                                              |
| Процедура випробування                                                                            | згідно з вимогами до проведення випробування з 4 полями                                                                                              |                                                                              |
| Систематичний підхід                                                                              | попередня обробка: обробка парою<br>практичне використання: обробка парою / всмоктування рукоятка рівня пари на рівні III, кнопка всмоктування вимк. |                                                                              |
| Тест-мікроорганізм                                                                                | Мишачий норовірус, культура S99                                                                                                                      |                                                                              |
| Перешкоджаючі речовини                                                                            | чисті умови                                                                                                                                          |                                                                              |
| Поверхня тестування                                                                               | FOREX® classic<br>(ПВХ як модель твердих поверхонь)                                                                                                  |                                                                              |
| Швидкість                                                                                         | 30 см/с                                                                                                                                              |                                                                              |

Паропилосос **SGV 6/5** у двох незалежних випробуваннях показав зменшення кількості тест-мікроорганізмів мишачого норовірусу на 4,17 порядки. Таким чином, науково підтверджено його ефективність у 99,99% проти норовірусу. Результати випробування також придатні для інших пристроїв з такою ж конструкцією, як **SGV 6/5**, та рівною або більшою інтенсивністю пари у випускному соплі.

Штутгарт, 27.08.2020

Приват-доцент Доктор природничих наук Марен Еггерс (Maren Eggers)

Цей переклад з англійської мови на українську мову зроблено мною, перекладачем Костючик Юлією Сергіївною



|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перекладацька компанія<br>«Профпереклад»™<br>ТОВ «ПЕРЕКЛАД ПРО»<br>01030, Україна, м. Київ,<br>вул. Б. Хмельницького, 16-22,<br>оф. 1207<br>тел. 0038 (044) 22-999-02<br>www.profperekklad.ua<br>info@profperekklad.ua | Translation company<br>"Profpereklad"™<br>"PEREKLAD PRO" LLC<br>Office 1207,<br>16-22 B. Khmelnytskoho Str.,<br>City of Kyiv, Ukraine, 01030<br>Tel. 0038 (044) 22-999-02<br>www.profperekklad.ua<br>info@profperekklad.ua |
| Засвідчую справжність підпису<br>перекладача<br><i>Костючик Ю.С.</i><br>Дата <u>03 ГРУ 2020</u><br>Всього прошито та скріплено<br>печаткою <u>2</u> аркуші                                                             | I certify the authenticity of the<br>signature of the translator<br><i>Kostiuk Y.S.</i><br>Date <u>Dec 3, 2020</u><br><u>2</u> pages are sewn and<br>sealed                                                                |

