



BARRIEREFREI LEBEN

Barrier-free living



hergert.
SICHER IN EDELSTAHL

Maße: Alle Maße sind Griffmaße von Mitte Rohr zu Mitte Rohr (wenn im Artikeltext nicht anders angegeben).

Anordnung: Die Bezeichnungen RECHTS und LINKS verstehen sich aus der Blickrichtung des Betrachters frontseitig zum Objekt.

Montagemittel: Alle Artikel verstehen sich inklusive Standard-Montagematerial. Zur Standardbefestigung erhalten Sie Kunststoffdübel sowie Edelstahlschrauben 6 x 60. Diese sind zur Befestigung an folgenden Wandtypen geeignet: Beton (B25), Naturstein (dichtes Gefüge), Vollziegel (M20 und Kalksandvollstein Ks 12). Bei anderen Wandtypen helfen wir Ihnen gern weiter.

ALB: Allen Lieferungen liegen unsere allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen zugrunde. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sowie geringfügige Maßtoleranzen behalten wir uns vor.

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck und Vervielfältigung – auch auszugsweise – sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der hergert GmbH gestattet.

Dimension: All dimension notations are grab bar pipe dimensions measured from pipe center to pipe center.

Orientation: RIGHT/LEFT indications refer to the perspective of a person facing the object.

Mounting material: Our standard packages include plastic dowels and stainless steel screws 6 x 60. These are suitable for attachment to the following types of walls: Concrete (B25), Natural Rock (dense texture), Brick (M20) and Lime-sandstone (Ks12). For other wall surfaces, we help you gladly.

Terms: All deliveries are subject to our general delivery and payment terms. Changes which serve the technical progress and minor dimensional tolerances without notice.

All rights reserved.

Reprinting and reproduction - including excerpts - is only allowed with the express permission of hergert GmbH.

Sie können die Griffe in Edelstahl hochglanzpoliert, Edelstahl pulverbeschichtet in RAL-Farben oder Edelstahl matt gebürstet erhalten. Bei offener Montage werden farbige Griffe mit speziellen Schrauben und Abdeckklappen für Schraubenköpfe geliefert.

These grab bars are available in highly polished stainless steel, color-enamel stainless steel in RAL-colors or matte-finished stainless steel. For grab bar installations with exposed screw heads, we supply colored grab bars with special screws and covers for screw heads.



Edelstahl hochglanzpoliert Stainless steel highly polished	Edelstahl matt gebürstet Stainless steel matte-finished	RAL 1003* gelb yellow	RAL 3003* rot red	RAL 9016* weiß white	RAL 5013* blau blue	RAL 6024* grün green
---	--	------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

* Abweichungen des Farbmusters von der tatsächlichen Farbe sind aufgrund drucktechnischer Prozesse möglich.

* Actual colour shade can vary from the colour shown due to the technical process of printing.



Fingergriff

durch eingelassene Fingergriffmulden
besonders greiffreundlich und hygienisch
Sure-Grip Grab Bars

Molded finger grip grooves are especially
grip-friendly and easy to clean.



Verdeckte Montage

mit Abdeckrosette

Concealed installation

with fastener cover

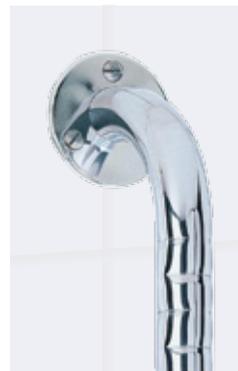


Griff-glatt

mit glatter, polierter Oberfläche

Smooth Grab Bars

With smooth, polished surface



Offene Montage

ohne Abdeckrosette

Open installation

without fastener cover

Neue Zeiten bringen Veränderungen

Die **hergert GmbH** (ehemalig FRELU-Hergert GmbH) aus Großsteinberg/Sachsen fertigt seit 1992 barrierefreie Produkte aus Edelstahl für den Reha- und Sanitärbereich. Herstellung „Made in Germany“ war und ist die oberste Priorität der Familie Hergert. Schnelle Entscheidungen, Flexibilität, direkte Kontrolle der Qualität und direkter „vor Ort“ Ansprechpartner für Kunden, Zulieferer und Personal sprechen dafür! Natürlich steht auch die Sicherheit im Vordergrund. **hergert** Produkte sind TÜV-zertifiziert und haben eine CE-Kennzeichnung. Unsere Fertigungsstätte unterliegt einer jährlichen Qualitätskontrolle durch den TÜV. Höchste Qualität und Ihr direkter Ansprechpartner „vor Ort“ das ist **hergert**. – **Sicher in Edelstahl**.

Neue Zeiten benötigen Vielfalt

Mit den **hergert** Serien:

basic – als Allrounder – Mit den Unterprogrammen: Öffentlicher Bereich/JVA, MAXI-Produkte und Produkte für integrative Kindergärten und Schulen

harmonie – Objektausstattungen in einem zeitlosen, modernen Design

Sonderanfertigungen – **hergert**. der Problemlöser!

Neue Zeiten benötigen Anpassung

hergert Produkte wurden an die neue DIN 18040 angepasst und die Produktpalette diesbezüglich erweitert.

Neue Zeiten bringen Sicherheit

hergert Produkte – hygienisch einwandfreie Verarbeitung.

Gerade in Zeiten des Hospitalismus ist Edelstahl der einzige Werkstoff, auf welchem die Vermehrung von Bakterien keine Chance haben. Dazu haben wir im Rahmen einer Diplomarbeit am Hygieneinstitut in Leipzig eine Studie über das Verhalten von Bakterien auf Edelstahloberflächen erstellen lassen, mit dem Ergebnis, dass diese auf Edelstahl eine natürliche Sterberate von bis zu 98 % aufweisen.

hergert. – Sicher in Edelstahl

Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung in der Edelstahlbe- und -verarbeitung möchten wir Ihnen auch in Zukunft als professioneller Partner mit Rat und Tat behilflich sein.

Ihre Familie **Hergert**

New times bring about changes

hergert GmbH (formerly FRELU-Hergert GmbH) from Großsteinberg/Saxony has been manufacturing barrier-free products of stainless steel for the rehabilitation and sanitary sector since 1992. The production concept "Made in Germany" is still given top priority at the Hergert family. This is supported by quick decisions, flexibility, direct quality control and a direct contact person for customers, suppliers and staff on-site. Safety clearly ranks very high too. **hergert** products are certified by the technical inspection authority TÜV and bear the CE mark. Our manufacturing plant undergoes an annual TÜV quality control. Highest quality and your direct contact person on-site – both stand for **hergert**. – **On the safe side with stainless steel**.

New times need diversity

A diversity which is taken into account by the various **hergert** collections:

basic – the all-rounder – with the product ranges: Public sector/prisons, MAXI products and products for integrative child daycare centres and schools

harmonie – property furnishing with a timeless, modern design

Custom-made products – **hergert**. – the problem solver!

New times need adaptation

hergert products were adapted to meet the current German DIN 18040 standard and in this respect the range of products has been extended.

New times bring safety

hergert products – perfect workmanship also in terms of their hygiene characteristics.

Particularly in times of hospitalism, stainless steel is the only material on which the multiplication of bacteria stands no chance. In the context of a diploma thesis at the Hygieneinstitut Leipzig we have had a study conducted on the behavior of bacteria on stainless steel surfaces which showed that the natural mortality rate of bacteria is up to 98 % on this material.

hergert. – On the safe side with stainless steel

Based on decades of experience in stainless steel processing we would like to serve you with our know-how and assistance as a professional partner also in the future.

Your Hergert family



hergert.
SICHER IN EDELSTAHL



Haltegriff

Grab bar

10.001.00.1000	300 mm	300 mm (11.81 in)
10.003.00.1000	400 mm	400 mm (15.75 in)
10.004.00.1000	450 mm	450 mm (17.72 in)
10.006.00.1000	500 mm	500 mm (19.69 in)
10.007.00.1000	600 mm	600 mm (23.62 in)
10.009.00.1000	700 mm	700 mm (27.56 in)
10.011.00.1000	800 mm	800 mm (31.50 in)
10.012.00.1000	900 mm	900 mm (35.43 in)
10.013.00.1000	1.000 mm	1 000 mm (39.37 in)
10.018.00.1000	3.000 mm	3 000 mm (118.11 in)



Sicherheits-Stützgriff

Safety grab bar

- für Toilette oder Dusche
- Seitenwandmontage
- 405 x 815 mm (Mitte Rohr - Mitte Rohr)
- d = 32 mm
- for toilets and showers
- side wall installation
- 405 x 815 mm (15.95 x 32.09 in) (Pipe center - Pipe center)
- d = 32 mm (1.26 in)

10.025.00.1000	RECHTS (wie Abb.)	type RIGHT (see figure)
10.026.00.1000	LINKS	type LEFT
10.025.01.1000	Länge 600 x 1100 mm (Mitte Rohr - Mitte Rohr) RECHTS	length 600 x 1100 mm (23.62 x 43.32 in) (Pipe center - Pipe center) type RIGHT
10.026.01.1000	Länge 600 x 1100 mm (Mitte Rohr - Mitte Rohr) LINKS	length 600 x 1100 mm (23.62 x 43.32 in) (Pipe center - Pipe center) type LEFT



Sicherheits-Stützgriff

Safety grab bar

- für Toilette oder Waschbecken
- mit Grundplatte
- Ausführung:RECHTS/LINKS
- d = 32 mm
- for toilets or wash basins
- with base plate
- type:RIGHT/LEFT
- d = 32 mm (1.26 in)

10.036.01.1000	Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr)	length 850 mm (33.46 in) (Wall-Pipe center)
10.037.01.1000	Länge 600 mm (Wand-Mitte Rohr)	length 600 mm (23.62 in) (Wall-Pipe center)



Sicherheits-Stützklappgriff Folding safety grab bar

- für Toilette
 - mit Fallsicherung
 - mit Fliesenschutzanschlag
 - Ausführung: RECHTS/LINKS
 - d = 32 mm
- for toilets
 - with fall protection
 - with wheel guard for tile protection
 - type: RIGHT/LEFT
 - d = 32 mm (1.26 in)

10.056.00.1000 Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
HMV: 04.40.05.1149 (Wall-Pipe center)

10.057.00.1000 Länge 600 mm (Wand-Mitte Rohr) length 600 mm (23.62 in)
HMV: 04.40.05.1150 (Wall-Pipe center)



Sicherheits-Stützklappgriff (wie Artikel 10.056.00.1000) Folding safety grab bar (see item No. 10.056.00.1000)

- für Toilette
 - mit Fallsicherung
 - mit Standsäule 850 mm für Bodenbefestigung
 - Ausführung: RECHTS/LINKS
 - d = 32 mm
- for toilets
 - with fall protection
 - with standing pole (850 mm/33.46 in) for floor installation
 - type: RIGHT/LEFT
 - d = 32 mm (1.26 in)

10.070.00.1000 Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
(Wall-Pipe center)

10.070.05.1000 Länge 700 mm (Wand-Mitte Rohr) length 700 mm (27.56 in)
(Wall-Pipe center)

10.070.06.1000 Länge 600 mm (Wand-Mitte Rohr) length 600 mm (23.62 in)
(Wall-Pipe center)



Sicherheits-Stützklappgriff (wie Artikel 10.056.00.1000) Folding safety grab bar (see item No. 10.056.00.1000)

- für Toilette
 - mit Fallsicherung
 - mit Fliesenschutzanschlag
 - mit klappbarer Bodenstütze für Anbauhöhe 850 mm
 - mit Zugstrebe
 - Griff d = 32 mm
 - Bodenstütze d = 25 mm
- for toilets
 - with fall protection
 - with wheel guard for tile protection
 - with floor support pole (850 mm/33.46 in)
 - torque rod
 - grab bar d = 32 mm (1.26 in)
 - support pole d = 25 mm (0.98 in)

10.056.16.1000.R Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
RECHTS (wie Abb.) (Wall-Pipe center)
type RIGHT (see figure)

10.056.16.1000.L Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
LINKS (Wall-Pipe center)
type LEFT



Sicherheits-Stützklappgriff (wie Artikel 10.056.00.1000)
Folding safety grab bar (see item No. 10.056.00.1000)

- für Toilette
 - mit Fallsicherung
 - mit Fliesenschutzanschlag
 - mit greifnaher pneumatischer Spülkastenbetätigung (Fabrikat Geberit, Grohe u.a.- Bei Bestellung bitte angeben!) als Fernbedienung (andere Fabrikate auf Anfrage)
 - enthält: Handdrücker, Luftschlauch, Peumatikheber
 - Ausführung: RECHTS/LINKS
Bei Bestellung bitte angeben!
 - d = 32 mm
- for toilets
 - with fall protection
 - with tile protection guard
 - with easily reachable remote control button to activate the pneumatically-operated toilet tank (Geberit, Grohe or other brands)
 - including: hand-operated push-button, air hose, pneumatic lifter
 - type: RIGHT/LEFT
Please indicate when ordering!
 - d = 32 mm (1.26 in)

10.058.00.1000 Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
(Wall-Pipe center)



Sicherheits-Stützklappgriff
Folding safety grab bar

- für Toilette
 - mit Fallsicherung
 - mit Fliesenschutzanschlag
 - mit integriertem Toilettenpapierhalter
 - mit Bohrung für integrierte Rückenlehne
 - mit Funk-Fernauslösung universal
 - mit Funktionstaster
 - Ausführung: RECHTS/LINKS
Bei Bestellung bitte angeben!
 - d = 32 mm
- for toilets
 - with fall protection
 - with tile protection guard
 - with toilet paper holder
 - with hole for integrated back rest
 - with universal remote tripping
 - with function switch
 - type: RIGHT/LEFT
Please indicate when ordering!
 - d = 32 mm (1.26 in)

10.058.16.1000 Länge 850 mm (Wand-Mitte Rohr) length 850 mm (33.46 in)
(Wall-Pipe center)



Kippspiegel-Garnitur
Tilttable mirror

- für Waschbecken
 - mit Glasspiegel 600 x 500 mm
 - mit Hebel zur stufenlosen Verstellung
 - Hebel RECHTS oder LINKS einschraubbar
- for wash basins
 - with mirror 600 x 500 mm (23.62 x 19.69 in)
 - graduated adjustments through a readily accessible handle
 - handle can easily be screwed in on the RIGHT or LEFT side of the mirror

12.082.03.1000 mit Glasspiegel with crystal mirror



Seifenkörbchen Soap rack

- Wandmontage
- for wall installation

12.118.01.1000 125 x 80 x 20 mm 125 x 80 x 20 mm
(4.92 x 3.15 x 0.79 in)

- Eckmontage
- for corner-wall-installation

12.119.00.1000 120 x 120 x 20 mm 120 x 120 x 20 mm
(4.72 x 4.72 x 0.79 in)



WC-Bürstengarnitur Toilet brush set

- mit fester Tropfschale
- Höhe = 195 mm
- d = 89 mm
- drip tray fixed
- Height = 195 mm (7.67 in)
- d = 89 mm (3.5 in)

12.106.00.1000



Edelstahl-Kleiderhaken Clothes hook

- 1-fach
- Ausladung: 35 mm
- Hakenlänge: 45 mm
- single hook
- outreach: 35 mm (1.38 in) each
- hook length: 45 mm (1.77 in) each

12.109.00.1000

- 2-fach
- Ausladung: je 30 mm
- Hakenlänge: je 45 mm
- double hook
- outreach: 30 mm (1.18 in) each
- hook length: 45 mm (1.77 in) each

12.116.02.1000



WC-Papierhalter Toilet paper holder

- zum Ankleben an Griffe (d = 32 mm)
- verschiebbar
- mit Blattstopper
- RECHTS oder LINKS montierbar
- clamps to wall bar d = 32 mm (1.26 in)
- slides along wall attachment bar
- with paper guard
- for RIGHT or LEFT installation

12.121.00.1000



Brauseaufsteckschieber Height adjustable showerhead attachment

- zum nachträglichen Anbau
- für Brauseschlauchaufnahme
- zum Verstellen
- nur für Rohr d = 32 mm
- for retrofitting
- for shower head support
- adjustable (not shown)
- only for pipe d = 32 mm (1.26 in)

16.234.00



Umsetzhilfe

Trapeze to aid in transferring persons to and from wheelchairs

- für Rollstuhlfahrer
- Wand-Wand-Montage
- mit 2 Befestigungsflanschen (d = 78 mm)
- mit Schiebehülse (300 mm)
- **bestehend aus:**
 - 1 Edelstahl-Laufrohr 1.800 – 2.050 mm (d = 32 mm)
 - 1 Edelstahl-Laufwagen mit Arretierung und Feststellung bei Belastung
 - 1 Edelstahl-Leiterelement (700 mm), 3-sprossig mit Fingergriff
- for persons in wheelchairs
- wall-to-wall-installation
- with 2 attachment flanges (d = 78 mm/ 3.07 in)
- with sliding sleeve (300 mm/11.81 in)
- **includes:** 1 stainless steel pipe up to approximately 1800-2050 mm (70.87-80.71 in) d=32mm (1.26 in)
- 1 stainless steel sliding block with loading-induced locking mechanism
- 1 stainless steel 3-rung trapeze with moldes surface to facilitate gripping (700 mm/ 27.53 in)

10.128.00.1000



Badhelfer als Badewannenschwenksitz

Bath aid as a bath-tub swivel seat

- mit Sitzschale und Rückenlehne (Farbe: weiß)
- mit Armlehnen
- mit Verstellhebel für 4-fach-Verstellung
- Sitzfläche 460 x 380 mm
- Rohrkonstruktion: 740 x 500 mm
- Abstand der Armlehnen 490 mm
- Maximale Belastung: 100 kg
- with pan seat and back (color: white)
- with arm rests
- with adjustment handle for easy 4-fold adjustment
- dimensions: 460 x 380 mm (18.11 x 14.96 in) seat area
- pipe construction: 740 x 500 mm (29.13 x 19.68 in)
- distance between arm rest: 490 mm (19.29 in)
- maximum load: 100 kg

12.179.00.1000



Badewannen-Einstieggriff

Bathtub access grab bar combination

- mit verstellbaren Wannenvulst-Halteschenkeln
- mit 2 Feststellschrauben und Wannepuffern
- Gesamthöhe: 410 mm
- Gesamtbreite: 320 mm
- Griffhöhe ab Wannrand: 130 mm
- Gesamttiefe: flexibel
- with adjustable tub wall clamp system
- 2 screw-down knobs and tub guard
- total height: 410 mm (16.14 in)
- total width: 320 mm (12.60 in)
- grab height from top of tub wall: 130 mm (5.12 in)
- total depth: variable

12.177.00.1000



Duschvorhangstange 90°-shower curtain pole

- Winkelausführung, 900 x 900 mm (Wand-Mitte Rohr)
- d = 25 mm
- Deckenstütze, Ringe und Vorhänge gegen Aufpreis
- dimensions: 900 x 900 mm (35.43 x 35.43 in) (Wall-Pipe center)
- d = 25 mm (0.98 in)
- Ceiling attachment bar, curtain rings and shower curtains are required and to be ordered at additional cost

12.185.00.1000

12.DS200.1000 weitere Längen erhältlich other dimensions available



Duschhocker Shower stool

- mit Sitzmodul (Farbe: weiß) offen
- mit Armstützen
- mit verstellbarer Rückenlehne
- Sitzfläche: 410 x 360 mm
- Höhe: 700 mm
- Sitzhöhe: 500 mm
- with open seat module (color: white)
- with arm rest
- with adjustable back rest
- seat: 410 x 360 mm (16.14 x 14.17 in)
- height: 700 mm (27.56 in)
- seat height: 500 mm (19.69 in)

12.226.01.1000



Sicherheits-Griffkombination 90°-safety grab bar combination

- für Dusche
- mit senkrechter Aufstehstütze als Wandstange
- mit Brauseaufsteckschieber (16.234.00)
- mit Duschklapsitz (12.218.12.1000)
- Größe: 762 x 762 x 1100 mm (Wand-Mitte Rohr)
- d = 32 mm
- for showers
- with vertical grab bar
- with height-adjustable shower head attachment (16.234.00)
- with folding shower seat (12.218.12.1000)
- dimensions: 762 x 762 x 1100 mm (30.00 x 30.00 x 43.30 in) (Wall-Pipe center)
- d = 32 mm (1.26 in)

10.193.01.1000 Sicherheits-Griffkombination RECHTS (wie Abb.) safety grab bar combination RIGHT (see figure)

10.194.01.1000 Sicherheits-Griffkombination LINKS safety grab bar combination LEFT

16.234.00 Brauseaufsteckschieber height-adjustable shower head attachment

12.218.12.1000 Duschklapsitz folding shower seat



Drehsitz-Kombination Swivel seat combination

- als Umsetz- und Einstiegshilfe
- mit Drehsitz mit Rücken- und Armlehnen
- Drehsitz mit Arretierung in 45° Schritten
- Sitzhöhe: ca. 450 bis 550 mm
- as transfer and entrance aide
- swivel seat with back and arm rest
- swivel seat with locking mechanism, 45° stepwise
- seat height: 450 – 550 mm (17.7 – 21.6 in)

12.226.01.1000



Duschklappsitz Folding shower bench

- Wandmontage
- mit Sitzmodul (Farbe: weiß)
- mit Rückenlehne: 486 x 180 mm
- Sitzfläche: 486 x 360 mm
- Tiefe: 570 mm
- Drehpunkt LINKS
- wall mounted
- with seat module (color: white)
- with back rest
486 x 180 mm (19.13 x 7.08 in)
- seat dimension: 486 x 360 mm
(19.13 x 14.17 in)
- depth: 570 mm (22.44 in)
- pivot LEFT

12.218.04.1000 LINKS (wie Abb.) type LEFT (see figure)

12.218.05.1000 RECHTS type RIGHT



Duschrollstuhl Folding shower roll seat

- Wandmontage
- mit 2 Stützklappgriffen d = 32 mm
- mit Arretierung
- mit Sitzmodul (Farbe: weiß)
- mit klappbaren Bodenstützen
- Sitzfläche: 410 x 360 mm
- Tiefe: 950 mm
- Breite: 610 mm
- Rollbereich: 540 mm
- wall mounted
- with 2 folding safety grab bars
d = 32 mm (1.26 in)
- with locking mechanism
- with seat module (color: white)
- with 2 folding floor support poles
- seat dimensions: 410 x 360 mm
(16.14 x 14.17 in)
- depth: 950 mm (37.39 in)
- width: 610 mm (24.01 in)
- rolling distance: 540 mm
(21.25 in)

12.253.00.1000 Sitzmodul mit Hygieneöffnung open seat module

12.253.01.1000 geschlossenes Sitzmodul closed seat module



Höhenverstellung für Waschbecken Height-adjustment assembly for wash basin

- aus Edelstahlblech
 - Wandmontage
 - mit Wandplatte ca. 700 x 400 mm
 - Maße richten sich nach der Ausführung des Waschbeckens
 - zur stufenlosen Verstellung - elektr.
 - mit Führungsschienen
 - mit Hubzylinder
 - mit Elektroteilen IP 66 (Steuer-
teil, Handschalter, Netzkabel)
 - of stainless steel sheet
 - wall mounted
 - with wall panel, 700 x 400 mm
(27.56 x 15.75 in)
 - dimensions depend on the kind
of wash basin
 - for stepless adjustment - electr.
 - with guide rails
 - with lift cylinder
 - with electric parts IP 66 (control
section, manual switch, mains lead)
- Dieser Artikel wird nur auf Kundenwunsch gefertigt und ist vom Umtausch/Rückgabe ausgeschlossen.
- This article will be manufactured on customer's request only and cannot be exchanged.

12.241.01.1000 ohne Spiegel, ohne Stützgriffe without mirror, without grab bars

10.242.02.1000 ohne Spiegel, mit Stützgriffen (ähnlich Artikel 10.037.00.1000) without mirror, with grab bars (like article 10.037.00.1000)

12.242.03.1000 mit Spiegel, ohne Stützgriffe with mirror, without grab bars

10.242.04.1000 mit Spiegel, mit Stützgriffen (ähnlich Artikel 10.037.00.1000) with mirror, with grab bars (like article 10.037.00.1000)



Das Verhalten von Bakterien auf Edelstahloberflächen

Unsere Produkte werden hauptsächlich in Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen sowie in der häuslichen Pflege eingesetzt. Dabei spielt die Forderung nach Hygiene und nach keimarmen Oberflächen eine sehr wichtige Rolle. Damit die Patienten nicht zusätzlich gefährdet werden, muss das Risiko der Entstehung und Weiterverbreitung von Infektionskrankheiten stark herabgesetzt werden. Der Übertragungsweg der Bakterien über die Bedarfsgegenstände muss unbedingt unterbrochen werden. Es ist wichtig, Bedarfsgegenstände einzusetzen, auf denen Schmutz und Bakterien keine Chance haben sich abzusetzen und die sich leicht reinigen und desinfizieren lassen. Bisher ist bekannt, dass sich Edelstahl aufgrund seiner glatten Oberfläche leicht reinigen und desinfizieren lässt. Dagegen ist vielen Menschen nicht bekannt, wie sich die Bakterien auf der Edelstahloberfläche verhalten. Dies hat uns veranlasst, umfangreiche Untersuchungen am Hygiene-Institut der Universität Leipzig durchzuführen, die Auskunft über die Anzahl der Bakterien auf Edelstahl geben.

Das Hauptaugenmerk der Versuche richtete sich dabei ganz besonders auf die Bakterien, die für Krankenhausinfektionen wesentlich sind.

Das Ziel der Untersuchung war, die Anzahl der überlebenden Bakterien auf der Edelstahloberfläche auszuwerten. Dafür mussten zunächst Keimsuspensionen der verwendeten Mikroorganismen hergestellt werden. Diese Keimsuspensionen wurden in verschiedenen Konzentrationen auf die Edelstahloberfläche aufgetragen. Bei dem Versuch, die Keimsuspension auf einen Edelstahlgriff aufzutragen, wurde festgestellt, dass diese Suspension sofort herunterlief.

Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, die weiteren Versuche mit Edelstahlplatten durchzuführen. Um Bezugs- und Vergleichsmöglichkeiten zu erhalten, haben wir Glas mit hinzugezogen. Außerdem haben wir Platten aus Kunststoff zu weiteren Vergleichen mit verwendet. Damit die Vergleiche zwischen Glas und Edelstahl sowie zwischen Kunststoff und Edelstahl getroffen werden konnten, mussten die Versuchsbedingungen einheitlich für die drei Materialien sein. Von den hergestellten Keimsuspensionen wurden jeweils 0,1 ml auf die Testplatten aufgebracht und getrocknet. Die Antriebszeit mußte so hoch gewählt werden, dass die Suspension auf allen drei Testmaterialien vollständig getrocknet war. Auf Edelstahl trocknete die Suspension am längsten, da sie sich, aufgrund der sehr hohen Oberflächenspannung, nicht verteilen ließ.

Als nach 90 Min. die Keimrückgewinnung erfolgte, stellte sich heraus, dass nur noch ein sehr geringer Teil an Bakterien auf der Edelstahloberfläche vorhanden war. Die Anzahl der überlebenden

Keime auf den Kunststoffplatten war so hoch, dass eine konkrete Auszählung nicht erfolgen konnte. Ein prozentualer Vergleich der überlebenden Bakterien zwischen Edelstahl und Kunststoff war nicht möglich. Die Absterberate der Keime auf Kunststoff beträgt schätzungsweise nur ca. 50%. Die natürliche Absterberate der Mikroorganismen auf Glas bzw. auf Edelstahl wichen nur im geringen Maße voneinander ab. Nach insgesamt 120 Min. Antriebszeit hat sich die Anzahl der überlebenden Keime noch weiter verringert. In der nebenstehenden Übersicht sind die natürlichen Absterberaten nach 120 min der verschiedenen Bakterien auf Edelstahl und Glas aufgeführt. Von großer Bedeutung ist die Absterberate von *Escherichia coli*-Keimen mit 99,21%.

Dieser Keim gehört zur normalen Darmflora und ist meist ein Zeichen mangelnder Toilettenhygiene. Gerade in den einzelnen Toilettenkabinen ist es nicht möglich, sich gleich nach dem Toilettengang die Hände zu waschen. Wenn dort z.B. unsere Haltegriffe eingesetzt werden, ist es positiv, dass nach nur 120 min schon 99% der Keime abgestorben sind. Bei *Pseudomonas aeruginosa* ist die Absterberate mit 98,36% nach nur 120 min auch sehr hoch. Dieser Keim siedelt sich am Waschbecken und auf nassen Gegenständen an und überlebt in feuchter Gegend. Viele unserer Produkte werden im Badbereich eingesetzt und dort ist das Risiko sich mit *Pseudomonas aeruginosa* zu infizieren im allgemeinen besonders hoch.

Bei *Staphylococcus aureus* erfolgt die Keimübertragung durch Niesen und Husten. Zwar beträgt die natürliche Absterberate nur 85,53%, aber diese ist höher als die natürliche Absterberate auf Glas. Das Risiko der Infektion durch *Candida albicans* über die Bedarfsgegenstände ist mit einer natürlichen Absterberate von 99,98% sehr gering. Aufgrund der geringen Anzahl an überlebenden Bakterien auf der Edelstahloberfläche sind unsere Produkte bestens für den Einsatz in sanitären Bereichen geeignet. Dagegen sollte auf den Einsatz von Produkten aus Kunststoff verzichtet werden, da die Anzahl der überlebenden Keime viel zu groß ist. Außerdem sind Oberflächen aus Kunststoff nicht so resistent gegen Verunreinigungen und Kratzer.

Produkte, die aus Edelstahl 1.4301 hergestellt werden, besitzen eine glatte, saubere und glänzende Oberfläche, die sich leicht reinigen und desinfizieren lässt. Durch unser neuartiges Polierverfahren sowie neuartige Reinigungsmittel, wird die Oberfläche sehr glatt, verhärtet sich und ist frei von porösen Stellen.

hergert GmbH

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.

Behaviour of bacteria on stainless steel surfaces

Our products are mainly used in hospitals, old people's and nursing homes and in the home care sector. In this context, the demand for hygiene and surfaces with a low content of germs plays a vital role. In order not to endanger the patients additionally, the risk of developing and propagating infectious diseases has to be reduced drastically. Therefore the process of spreading bacteria via everyday articles has to be interrupted by all means. For this reason it is important to use everyday articles on which dirt and bacteria have no chance of taking hold and which can be cleaned and disinfected easily. Although it is known that stainless steel can be cleaned and disinfected easily due to its smooth surface, many people do not know how bacteria behave on a stainless steel surface. This caused us to carry out extensive studies at the Hygieneinstitut of Leipzig University, which provide information about the number of bacteria on stainless steel. The experiments were mainly focussed on those bacteria which are the most common cause of hospital-acquired infections.

The objective of the study was to evaluate the number of surviving bacteria on the stainless steel surface. To this end, it was necessary to initially prepare germ suspensions of the microorganisms used. These germ suspensions were applied to the stainless steel surface in different concentrations. In trying to apply the germ suspension to a stainless steel grab bar, it was found that the suspension dripped down immediately.

For this reason we decided to conduct the further tests with stainless steel plates. For purposes of reference and comparison, we carried out tests also on glass surfaces. In addition, we used plastic plates for further comparisons. To make comparisons possible between glass and stainless steel and between plastic and stainless steel, the experimental conditions for the three materials had to be the same. 0.1 ml each of the prepared germ suspensions were applied to the test plates and dried. The drying period had to be chosen so that the suspension on all three test materials was completely dry. On stainless steel the suspension took the longest to dry, since it did not propagate due to the very high surface tension.

After a duration of 90 minutes, when the germs should be recovered, it revealed that only a very small part of bacteria was still left on the stainless steel surface. The number of the surviving germs on the plastic plates was so high that a concrete enumera-

tion was impossible. A percentage comparison of the surviving bacteria between stainless steel and plastic was not possible. The mortality rate of the germs on plastic was estimated at around 50%. The natural mortality rate of the microorganisms on glass and on stainless steel deviated only slightly from each other. After a drying period of 120 minutes in total, the number of surviving germs had decreased still further. The table on the right shows the natural mortality rates of the various bacteria on stainless steel and on glass after 120 minutes. Of special importance is the mortality rate of 99.21% of *Escherichia coli* germs. This germ is part of the normal intestinal flora and mostly a sign of lack of toilet hygiene.

Washing hands immediately after having used the toilet is not possible particularly in separate toilet cabins. If, for instance, our grab bars were installed there, it can be assumed that 99% of the germs have died after only 120 minutes. The mortality rate of 98,36% of *Pseudomonas aeruginosa* after only 120 minutes is very high too. This germ settles on wash basins and on wet articles and survives in a humid environment. Many of our products are employed in the bathroom area where, in general, the risk to become infected with *Pseudomonas aeruginosa* is especially high. In case of *Staphylococcus aureus* the germs are transmitted through sneezing and coughing. Even though the natural mortality rate is only 85.53%, it is still higher than the natural mortality rate on glass. The risk of an infection with *Candida albicans* via everyday articles is very low at a natural mortality rate of 99.98%. Due to the small number of surviving bacteria on stainless steel surfaces our products are most suitable for sanitary applications. In contrast, the use of products made of plastic material should be dispensed with, since the number of surviving germs is much too high. More-over, plastic surfaces are not very resistant to contaminations and scratches.

Products which are made of stainless steel 1.4301 have a smooth, clean and shining surface which can be cleaned and disinfected easily. Owing to our novel polishing method and novel cleaning agents, the surface becomes very smooth, hardens and is free of porous points.

hergert GmbH

Reprint, also in parts, only allowed with permission.

Keimarten und ihre Absterberaten Species of germs and their mortality rates



Escherichia coli

Keim des Stuhles
wichtiger Keim der Schmierinfektion
Germ in the stool
Essential germ of smear infection

Infektionsweg: Toilette
Way of infection: toilet

Natürliche Absterberate auf Natural mortality rate on

Edelstahl 99,21 % stainless steel 99.21 %	Glas 99,46 % glass 99.46 %	Kunststoff ca. 50 % plastic 50%, approx.
--	-------------------------------------	---

Pseudomonas aeruginosa

Nass- und Pfützenkeim
Germ thriving in humid environment
and puddles

Infektionsweg:
Waschbecken, nasse Gegenstände
Way of infection: wash basins, wet articles

Natürliche Absterberate auf Natural mortality rate on

Edelstahl 98,36 % stainless steel 98.36 %	Glas 99,11 % glass 99.11 %	Kunststoff ca. 50 % plastic 50%, approx.
--	-------------------------------------	---

Staphylococcus aureus

resistenter Trockenkeim
Resistant germ thriving in dry environment

Infektionsweg: Staub
Way of infection: dust

Natürliche Absterberate auf Natural mortality rate on

Edelstahl 85,53 % stainless steel 85.53 %	Glas 80,68 % glass 80.68 %	Kunststoff ca. 50 % plastic 50%, approx.
--	-------------------------------------	---

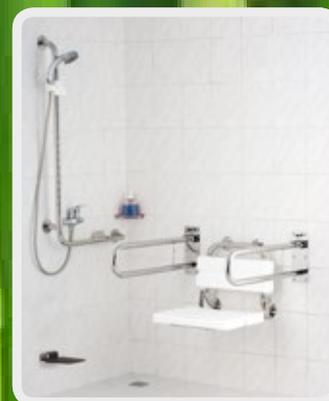
Candida albicans

humanpathogener Pilz
Human pathogenic fungus

Infektionsweg: Bedarfsgegenstände
Way of infection: everyday articles

Natürliche Absterberate auf Natural mortality rate on

Edelstahl 99,98 % stainless steel 99.98 %	Glas 99,94 % glass 99.94 %	Kunststoff ca. 50 % plastic 50%, approx.
--	-------------------------------------	---



Ihr Weg zu uns – Produktionsstätte und Vertrieb



hergert GmbH

Edelstahlverarbeitung
Reha-Sanitärtechnik

Bahnhofstraße 34
04668 Großsteinberg/Parthenstein

Telefon 03 42 93 / 4739-0
Telefax 03 42 93 / 4739-10

info@hergert-gmbh.de
www.hergert-gmbh.de

hergert.
SICHER IN EDELSTAHL