

## Vaak gestelde vragen: Het reinigen van roestvast staal in huis



## **Euro Inox**

Euro Inox is de Europese vereniging voor marktontwikkeling van roestvast staal. De leden van Euro Inox zijn:

- de Europese producenten van roestvast staal,
- de nationale verenigingen voor de ontwikkeling van roestvast staal,
- de verenigingen voor de ontwikkeling van de legeringselementenindustrie.

De voornaamste doelstelling van Euro Inox is het promoten van enerzijds de unieke eigenschappen van roestvast staal en anderzijds het gebruik ervan in bestaande toepassingen en nieuwe markten. Om dit doel te bereiken organiseert Euro Inox conferenties en seminars en levert zij ondersteuning via zowel gedrukte als elektronische media, om architecten, ontwerpers, voorschrijvers, producenten en eindgebruikers beter vertrouwd te maken met het materiaal. Euro Inox ondersteunt evenzeer technisch en marktonderzoek.

### **Vaste Leden**

#### **Acerinox**

[www.acerinox.com](http://www.acerinox.com)

#### **Aperam**

[www.aperam.com](http://www.aperam.com)

#### **Outokumpu**

[www.outokumpu.com](http://www.outokumpu.com)

#### **ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni**

[www.acciaiterni.it](http://www.acciaiterni.it)

#### **ThyssenKrupp Nirosta**

[www.nirosta.de](http://www.nirosta.de)

### **Geassocieerde Leden**

#### **Acroni**

[www.acroni.si](http://www.acroni.si)

#### **British Stainless Steel Association (BSSA)**

[www.bssa.org.uk](http://www.bssa.org.uk)

#### **Cedinox**

[www.cedinox.es](http://www.cedinox.es)

#### **Centro Inox**

[www.centroinox.it](http://www.centroinox.it)

#### **Informationsstelle Edelstahl Rostfrei**

[www.edelstahl-rostfrei.de](http://www.edelstahl-rostfrei.de)

#### **International Chromium Development Association (ICDA), [www.icdachromium.com](http://www.icdachromium.com)**

#### **International Molybdenum Association (IMOA)**

[www.imoa.info](http://www.imoa.info)

#### **Nickel Institute**

[www.nickelinstitute.org](http://www.nickelinstitute.org)

#### **Paslanmaz Çelik Derneği (PASDER)**

[www.turkpasder.com](http://www.turkpasder.com)

#### **Polska Unia Dystrybutorów Stali (PUDS)**

[www.puds.com.pl](http://www.puds.com.pl)

#### **SWISS INOX**

[www.swissinox.ch](http://www.swissinox.ch)

Vaak gestelde vragen:

Het reinigen van roestvast staal in huis

Eerste editie

© Euro Inox 2011

ISBN 978-2-87997-349-4

Duitse versie	978-2-87997-353-1
Engelse versie	978-2-87997-350-0
Finse versie	978-2-87997-351-7
Franse versie	978-2-87997-352-4
Italiaanse versie	978-2-87997-354-8
Poolse versie	978-2-87997-355-5
Spaanse versie	978-2-87997-356-2
Tsjechische versie	978-2-87997-348-7
Turkse versie	978-2-87997-358-6
Zweedse versie	978-2-87997-357-9

#### **Uitgever**

Euro Inox

Diamant Building

Bd. Aug. Reyers 80

1030 Brussel

België

Tel +32 2 706 82 67

Fax +32 2 706 82 69

info@euro-inox.org,

www.euro-inox.org

Deze publicatie geeft een samenvatting van vaak gestelde vragen met betrekking tot reiniging en onderhoud van roestvast staal in huis. De volgende onderwerpen worden besproken:

- Eigenschappen van roestvast staal met betrekking tot reiniging 3
- Vingerafdrukken 4
- Hardnekkige vlekken 5
- Kalkafzetting 6
- Ingebrande voedingsresten 6
- Theeresten 7
- Koffieresten 7
- Lijmresten 8
- Ongeschikte reinigingsmethoden 8
- Beschermende sprays en pasta's 8
- Hygiënische eigenschappen op de lange termijn 9

#### **Verklaring betreffende het auteursrecht**

Geen enkel gedeelte van deze publicatie mag worden gereproduceerd, in welke vorm of op welke wijze ook opgeslagen in een elektronisch of mechanisch gegevensbestand, bewaard als fotokopie, opname of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Euro Inox, die eigenaar is van de auteursrechten.

#### **Disclaimer**

Euro Inox heeft alle inspanningen gedaan om de technische informatie correct weer te geven. De lezer wordt echter aangeraden om deze informatie enkel voor algemene doelstellingen te gebruiken. Euro Inox, haar leden, medewerkers en adviseurs aanvaarden geen enkele verantwoordelijkheid voor verlies, schade of letsels die zouden ontstaan op basis van de gepubliceerde informatie.

## *Kort samengevat:*

**De volgende hulpmiddelen en producten zijn meestal effectief en richten geen schade aan op decoratieve oppervlakken:**

- zachte sponsen en (microvezel-) doekjes
- zeepwater (voor het verwijderen van vet)
- verdunde azijn (voor het verwijderen van kalkaanslag)
- natriumbicarbonaat – bakpoeder – (voor het verwijderen van koffieaanslag)
- soda (voor het verwijderen van theeaanslag)
- alcoholische oplosmiddelen (voor het verwijderen van lijm)
- chloridevrije sproeireinigers voor glas  
(voor hoogglansgepolijste roestvast stalen oppervlakken)
- specifieke chroom- en roestvast staalpasta's alsmede sprays  
(voor reiniging en bescherming)

**Bij het gebruik van de volgende middelen moet zeer voorzichtig te werk worden gegaan:**

- roestvast stalen schuursponsjes (risico op krassen)
- bleekwater en ontsmettingsmiddelen (risico op corrosie)

**De volgende producten zijn niet geschikt:**

- schuurpoeder (krasvorming)
- gewone (koolstof)stalen schuursponsjes (krasvorming en corrosie)
- zilverpoets (corrosieve werking op roestvast staal)



## *Vaak gestelde vragen*

### **Ik overweeg roestvast staal voor de keuken aan te schaffen. Hoe moet een roestvast stalen oppervlak worden gereinigd?**

Roestvast staal is eenvoudig te reinigen. Om deze reden is het de meest voor de hand liggende materiaalkeuze voor de catering en voedingsmiddelenindustrie. Het gladde en niet-poreuze oppervlak bemoeilijkt het aanhechten en overleven van bacteriën en andere micro-organismen.

Maar geen enkel materiaal in het huishouden is volledig onderhoudsvrij en roestvast staal vormt daarop geen uitzondering. De hoofdzaak is dat roestvast staal gemakkelijk is te reinigen, waardoor een glanzend en hygiënisch oppervlak wordt verkregen.

De uitstekende corrosiebestendigheid van roestvast staal maakt dat het bij gebruik in de keuken bestendig is tegen vlekken van bijvoorbeeld tomaten, paprika's en vruchtensappen, hetgeen niet altijd van andere materialen kan worden gezegd.



*Roestvast staal is ook bestand tegen agressieve vruchten- en groentesappen.*

**Hoe kan ik vingerafdrukken op kastranden, afzuigkappen en andere decoratieve oppervlakken verwijderen?**

In de meeste gevallen zal een zacht doekje of spons, gedrenkt in zeepwater, uitstekende resultaten opleveren. Een andere eenvoudige manier is om een licht vochtig microvezeldoekje te gebruiken.

Voor spiegelglanzende roestvast stalen oppervlakken zijn glasreinigers goed bruikbaar. Vermijd schuurmiddelen, want deze laten krassen achter. Wrijf op geborstelde en gepolijste oppervlakken altijd in de polijstrichting en niet dwars eroverheen.



*Vingerafdrukken op decoratieve oppervlakken kunnen op effectieve wijze worden verwijderd met een licht vochtig microvezeldoekje.*



*Wrijf bij decoratieve oppervlakken altijd in de polijstrichting en niet dwars er overheen.*

Vingerafdrukken op roestvast stalen oppervlakken leveren vooral bij nieuwe apparaten problemen op. Al na enkele weken in de keuken zijn vingerafdrukken minder zichtbaar dan toen het oppervlak nog gloednieuw was. Er bestaan ook speciaal behandelde oppervlakken, die zeer goed bestand zijn tegen zichtbare vingerafdrukken.

### Hoe ga ik hardnekkige aanslag te lijf, bijvoorbeeld in de gootsteen?

Voor hardnekkig vuil, zoals vet of thee-vlekken, zal een normaal dik vloeibaar reinigingsmiddel meestal volstaan. Vooral in gebieden met hard water verdient het aanbeveling om het oppervlak goed droog te wrijven en de natte doek of spons te verwijderen om watervlekken en kalkafzetting te voorkomen.



*Producenten van huishoudelijke apparatuur hebben vandaag de dag een breed scala aan oplossingen ter voorkoming van vingerafdrukken. Maar na verloop van tijd worden ook vingerafdrukken op gewoon gepolijste oppervlakken minder zichtbaar.*



### Hoe verwijder ik kalkaanslag?

Als een dik vloeibaar reinigingsmiddel niet het gewenste resultaat geeft, behandel dan de kalkaanslag met een 25 % oplossing van azijn. Geef het daarbij wat tijd om op te lossen. Daarna als gewoonlijk reinigen, spoelen en droogvegen. Als u de geur van azijn wilt vermijden, is citroenzuur een geurloos alternatief.

*Veeg goed droog om kalkaanslag te voorkomen. Bestaande kalkaanslag kan worden verwijderd met behulp van azijn of verdund citroenzuur.*

### **Wat doe ik tegen ingebrande etensresten op potten en pannen?**

U bespaart zich veel moeite door de ingebrande afzetting eerst te laten weken. Vul daartoe de pan met heet water, voeg een druppel afwasmiddel toe en laat de pan 15 minuten staan. Normaal gesproken kan de aanslag daarna gemakkelijk worden verwijderd met een spons of nylon schuursponsje.

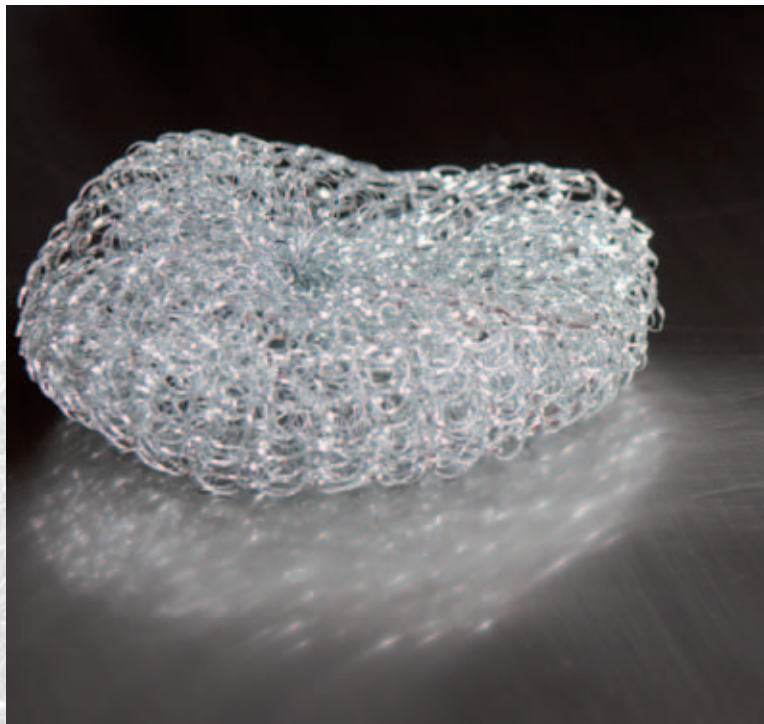
Gebruik nooit schuursponsjes van niet-roestvast staalwol. Gewone staalwollen sponsjes kunnen na het schoonmaken roestige vlekken achterlaten, die de corrosiebestendigheid van het roestvast staal permanent ondermijnen.

Als aanslag moeilijk te verwijderen is, kunnen speciale schuursponsjes van roestvast staalwol worden gebruikt. Hoewel zij krassen op het gereinigde oppervlak kunnen achterlaten, blijft de corrosiebestendigheid van het materiaal behouden. Deze vorm van "agressieve" reiniging is niet geschikt voor gevoelige en decoratieve oppervlakken van bijvoorbeeld koelkastdeuren of afzuigkappen.

Zwaar ingebrande voedselresten kunnen veelal worden verwijderd door de pan met heet water te vullen en er een paar theelepels soda (natriumcarbonaat,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , verkrijgbaar bij supermarkten of apotheken) aan toe te voegen. Laat de oplossing een paar uur staan. Daarna zou het meest hardnekkige vuil moeten zijn losgeweekt. Natriumcarbonaat is niet schadelijk of giftig voor het milieu.



*Gebruik uitsluitend roestvast stalen of nylon schuursponsjes voor roestvast stalen potten en pannen – nooit "gewone" stalen sponzen.*



*Voor gevoelige decoratieve oppervlakken zoals afzuigkappen, moeten grove schoonmaakmiddelen worden vermeden, omdat zij krassen op het oppervlak kunnen veroorzaken.*





**Theevlekken zijn soms moeilijk te verwijderen. Hoe kan ik dat het beste aanpakken?**

Soda (natriumcarbonaat,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ), dat hierboven is aanbevolen voor ingebrande voedselresten, is ook goed te gebruiken voor de verwijdering van theevlekken (tannine). Dompel de theepot onder in de oplossing (indien praktisch uitvoerbaar) of breng de oplossing met een doek of spons aan. Daarna als gewoonlijk spoelen met schoon water en droogvegen.

*Theevlekken kunnen worden verwijderd met een soda-oplossing.*

**Kan dezelfde procedure worden toegepast op koffieaanslag?**

Koffieaanslag bevat olie en wordt alleen gevormd als de koffiepot niet regelmatig wordt schoongemaakt. In zo'n geval biedt natriumbicarbonaat (bakpoeder) uitkomst. Vul de pot met kokend water, roer er bakpoeder doorheen en laat de vloeistof 15 minuten intrekken. Spoel en droog daarna als gewoonlijk.



*Natriumbicarbonaat (bakpoeder) verwijdert koffieaanslag op efficiënte wijze.*

### Hoe verwijder ik lijmresten?

Afhankelijk van de lijm, kunnen resten met water worden verwijderd of met oplosmiddelen waarvan bekend is dat zij roestvast staal niet aantasten, zoals alcohol of aceton.

### Moeten bepaalde reinigingsmethoden worden vermeden?

Geconcentreerde ontsmettingsmiddelen die bleekwater (natriumhypochloriet) bevatten kunnen roestvast staal aantasten. Ook verdunde oplossingen kunnen corrosie van roestvast staal veroorzaken als zij te lang in contact blijven met het oppervlak of niet



*Met chloridehoudende producten moet behoedzaam worden omgegaan, ook als is aangegeven dat de producten geschikt zijn voor roestvast staal. Te hoge concentraties, te lange contacttijden en onvolledige spoeling kan corrosie veroorzaken op roestvast staal. De gebruiksaanwijzingen moeten nauwkeurig worden opgevolgd.*

grondig worden uitgespoeld. Zelfs bij het gebruik van reinigingsmiddelen, waarvan expliciet wordt vermeld dat zij geschikt zijn voor roestvast staal, moet zorgvuldig volgens de gebruiksaanwijzing worden gewerkt. De aanbevolen verdunningsfactor, tijd en temperatuur moeten strikt worden aangehouden. Bij het reinigen van het oppervlak moet erop worden gelet dat er geen schoonmaakmiddel achterblijft, bijvoorbeeld in spleten.

Zout of chloride bevattende reinigingsmiddelen kunnen ook beschadigingen aanbrengen. Let op de chemische samenstelling: als het chemisch symbool "Cl" is vermeld, kan het product schade toebrengen aan metalen zoals roestvast staal. Harde schuurpoeders laten krassen achter. Staalwollen sponsjes van "normaal" staal zijn absoluut ongeschikt voor roestvast staal, omdat zij op twee manieren schade toebrengen aan het materiaal. Behalve dat ze krassen veroorzaken, zullen sporen ijzer het zelfherstellend vermogen van het roestvast staaloppervlak verzwakken. Zilverpoets kan chloriden en sterke zuren bevatten en is niet geschikt voor roestvast staal.

### Er bestaan voor metalen speciale beschermende sprays en pasta's. Waartoe dienen zij?

De meeste reinigingsmiddelen voor metaaloppervlakken bevatten siliconenolie. Deze producten, die vaak specifiek voor roestvast staal zijn gemaakt, kunnen het reinigen een stuk eenvoudiger maken. Echter, hoewel het product oude vingerafdrukken verwijdert, kan het de vorming van nieuwe zichtbare

afdrukken niet voorkomen. Het effect van de spray duurt een aantal dagen (in bijzonder kwetsbare omgevingen) tot enkele weken. De siliconenolie kan volledig worden verwijderd met zeepwater. Polijstpasta's produceren een microscopisch zeer resistente waslaag, waardoor het metaaloppervlak heel eenvoudig te reinigen is. Omdat deze laag bestand is tegen detergentia, blijft hij een aantal maanden intact. Eventueel kan deze laag met alcohol worden verwijderd. Deze beide behandelingen worden toegepast op decoratieve onderdelen en zelfs in voedselverwerkende omgevingen. Ze worden echter niet toegepast op voorwerpen die in contact komen met voedsel.

**Ik heb iets vernomen over “zelf-ontsmettende” oppervlakken. Zijn deze oppervlakken niet nog beter dan die van roestvast staal?**

De hygiënische eigenschappen van oppervlakken zijn voor wetenschappers een levendig onderwerp van discussie. Er bestaan materialen en coatings die zilver- of koperionen kunnen vrijmaken en bacteriedodende eigenschappen hebben of de groei van bacteriën kunnen afremmen. Maar hoe effectief deze “actieve” oppervlakken in de praktijk zijn, is voor experts een onderwerp van discussie, waar ze het niet met elkaar eens zijn. De mogelijke lange termijn effecten van deze vrijmaking van ionen op gezondheid en milieu zijn niet volledig in kaart gebracht. Roestvast staal is neutraal voor mens en milieu. Het is noch aan patinerings- noch aan veroudering onderhevig. Het oppervlak hoeft niet te worden voorzien van een coating – die



*Specifieke pasta's en crèmes kunnen een langdurig conserverende werking hebben. Ze kunnen ook in de voedselsector worden gebruikt, echter niet op voorwerpen die met voedsel in contact komen.*

gemakkelijk beschadigd wordt en kan slijten. De reinigbaarheid blijft lange tijd behouden. Daarom is roestvast staal de meest voor de hand liggende materiaalkeuze waar hygiëne de allerhoogste prioriteit heeft: in voedselverwerkende industrieën, catering en medische toepassingen. Jarenlange positieve ervaringen met het professioneel gebruik geeft ook consumenten de zekerheid dat roestvast staal een goede keuze is voor huishoudelijke apparatuur, kookgerei, serviesgoed en bestek – m.a.w. waar reinigbaarheid en hygiëne van het grootste belang is.



*Zelfs na jarenlang intensief gebruik behouden roestvast stalen voorwerpen hun hygiënische kwaliteit.*

ISBN 978-2-87997-349-4