

## Afsyring af murværk

Denne afsyrisvejledning er gældende for det danske marked.  
Ved anvendelse i andre lande end Danmark skal eventuelle landespecifikke forhold og krav undersøges inden en eventuel afsyring igangsættes.

### Ingen afsyring – mur rent

Erfaringen viser, at afsyring af murværk kan være årsag til forskellige former for skader. Derfor bør det tilstræbes at mure så rent, at afsyring ikke er nødvendig.

Mørtelrester virker ikke altid skæmmende på blankt murværk og vil oftest afvaskes med tiden. Inden for de senere år er en række større murværksbyggerier opført rundt om i landet, og her er der ikke foretaget en afsyring. Mørtelrester mv. betragtes her som en vigtig del af murværkets udseende og som billede på, at murværket, når det er smukkest er "håndarbejde".

Ved afsyring kan forskellige former for skader opstå som eksempelvis gråligt mørtelslør på stenene som følge af for tidlig afsyring, nedbrydning af fugernes overflade og farveændringer på sten og fuger mv.

Se også "Når afsyring af murværk går galt", Teknologisk Institut, Murværk og Byggekomponenter.

### Afsyring - når det alligevel viser sig nødvendigt

Før afsyringen børstes murværket med en skuresvamp for at fjerne løse mørtelrester, og fastsiddende mørtelskorper kan fjernes med en træpind, der bruges som mejsel. Det er vigtigt, at også vandrette flader gøres rene, f.eks. hvor der er tilbageliggende fuger, således at der ikke ved afsyringen tværes "nye" mørtelrester ud på stenfladerne.

Et filtbebræt med skumgummibelægning anses for at være det bedst egnede værktøj til afsyringen; alternativt anvendes der en syrekost.

Der skal IKKE for- og eftervandes i forbindelse med afsyring.

Syren skal leveres færdigblandet på byggepladsen

Afsyringen foretages på det mest gunstige tidspunkt, og der anvendes så lidt syre som muligt. Det rette tidspunkt for afsyring afhænger bl.a. af mørtlens bindemiddelindhold, murstenenes sugsevne, vejrliget mv. Afsyring udføres normalt 5-24 timer efter opmuringen.

Saltsyre må ikke anvendes indendørs.

Syren skal jævnlige udskiftes, idet brugt/forurenede syre kan fremkalde misfarvninger.

Afsyring skal udføres oppefra og nedefter, og afsyring bør kun udføres én gang.

Se også "Vejledning, Afsyring af udvendigt murværk", udgivet af MURO eller [www.mur-tag.dk](http://www.mur-tag.dk).

### Afsyrisvejledning for

D20·D31·D32  
D33·D34·D35  
D36·D37·D38  
D39A·D42  
D43·D48

Muren renses med 30% saltsyre fortyndet med vand i forholdet 1:20 (eller tyndere).

### Afsyrisvejledning for

D23·D29·D39B  
D46·D47·D49  
D51·D54·D55  
D58·D70·D71  
D72·D73·D76  
D78·D81·D91  
D92·D96·D97  
D98·D99·D137  
D190·D199

Muren renses med 32% eddikesyre fortyndet med vand i forholdet 1:10 (eller tyndere).

Kildehenvisning:

Murerhåndbogen 2013.

Gældende fra 1. marts 2013

**PETERSEN TEGL A/S**

Nybølnorvej 14

DK-6310 Broager

Telefon: +45 74 44 12 36

Telefax: +45 74 44 04 34

E-mail: [info@petersen-tegl.dk](mailto:info@petersen-tegl.dk)

[www.petersen-tegl.dk](http://www.petersen-tegl.dk)

## Acid-washing brickwork

These acid-washing instructions apply to the Danish market.  
For use in countries other than Denmark, any country-specific conditions and requirements must be checked before commencing any acid washing.

### No acid washing – build clean!

Experience shows that acid-washing brickwork can cause various types of damage. All efforts should be taken to ensure that building is performed clean enough not to need acid washing.

Mortar residues are not always an eyesore on fair-faced brickwork and will often wash off with time. Recent years have seen the construction of a number of large-scale brickwork buildings around Denmark, and no acid washing has been undertaken here. Mortar residues etc. are regarded as an important part of the brickwork's appearance here, and as a symbol of the fact that, at its loveliest, masonry is literally a handcraft.

With acid washing, various forms of damage can arise, such as greyish mortar bloom on the bricks as a result of premature acid washing, degradation of the joint surfaces and changes in the colour of bricks and joints etc.

See also "Når afsyring af murværk går galt" [When acid-washing brickwork goes wrong], Technological Institute, Denmark, Brickwork and Building Components [in Danish only].

### Acid washing - if it turns out to be necessary anyway

Prior to acid washing, scour the brickwork with a scouring pad to remove loose mortar residues; any stubborn caked-on mortar can be chiselled off with a wooden stick. It is important to clean horizontal surfaces too, e.g. where there are recessed or raked joints, so as not to smear "fresh" mortar residues onto the brick surfaces during acid washing.

A finishing float with foam rubber backing is considered to be the tool best suited to acid washing; alternatively, use an acid-proof masonry broom.

Pre- and post-watering must NOT be done when acid washing.

The acid must be supplied to site ready-mixed.

Acid washing should be done at the most favourable time, using as little acid as possible. The right time for acid washing depends partly on the mortar's binder content, the absorbency of the bricks, the weather and so on. Acid washing is normally done 5-24 hours after laying the brickwork.

Hydrochloric acid must not be used indoors.

The acid must be replaced at regular intervals, as used/contaminated acid can cause discolouration.

Acid washing must be done from the top down, and acid washing should only be done once.

See also "Instructions for acid-washing external masonry", published by MURO or [www.mur-tag.dk](http://www.mur-tag.dk)

### Acid-washing instructions for

D20·D31·D32  
D33·D34·D35  
D36·D37·D38  
D39A·D42  
D43·D48

Wash the wall with 30% hydrochloric acid diluted with water at a ratio of 1:20 (or thinner).

### Acid-washing instructions for

D23·D29·D39B  
D46·D47·D49  
D51·D54·D55  
D58·D70·D71  
D72·D73·D76  
D78·D81·D91  
D92·D96·D97  
D98·D99·D137  
D190·D199

Clean the wall with 32% acetic acid diluted with water at a ratio of 1:10 (or thinner).

### Source reference:

Murerhåndbogen, 2013  
[Mason's Manual] [in Danish only].  
Valid from 1 March 2013

### PETERSEN TEGL A/S

Nybølnervej 14  
DK-6310 Broager  
Telefon: +45 74 44 12 36  
Telefax: +45 74 44 04 34  
E-mail: [info@petersen-tegl.dk](mailto:info@petersen-tegl.dk)  
[www.petersen-tegl.dk](http://www.petersen-tegl.dk)

## Absäuern von Mauerwerk

Diese Absäuerungsanleitung gilt für den dänischen Markt.  
Bei Verwendung in anderen Ländern als Dänemark sind etwaige länderspezifischen Gegebenheiten und Anforderungen zu untersuchen, ehe mit einem etwaigen Absäuern begonnen wird.

### Kein Absäuern – sauber mauern

Die Erfahrung zeigt, dass das Absäuern von Mauerwerk Ursache verschiedener Formen von Schäden sein kann. Daher sollte man danach streben, so sauber zu mauern, dass ein Absäuern nicht erforderlich ist.

Mörtelreste wirken auf blankem Mauerwerk nicht immer entstellend und waschen sich im Lauf der Zeit meist ab. In den letzten Jahren wurden an verschiedenen Orten Dänemarks etliche größere Ziegelbauten errichtet, bei denen kein Absäuern vorgenommen wurde. Mörtelreste etc. werden hier als wichtiger Teil des Aussehens des Gemäuers und als Ausdruck dafür angesehen, dass ein Mauerwerk am schönsten aussieht, wenn man ihm die „Handarbeit“ ansieht.

Durch Absäuern können verschiedene Formen von Schäden auftreten, wie beispielsweise ein grauer Mörtelschleier auf den Steinen infolge eines zu frühen Absäuerns, eine Zersetzung der Fugenoberfläche sowie Farbveränderungen am Stein und an den Fugen. Siehe auch „Når afsyring af murværk går galt“ (Wenn das Absäuern von Mauerwerk schief geht), Technologisches Institut, Mauerwerk und Baukomponenten.

### Absäuern – wenn es sich doch als erforderlich erweist

Vor dem Absäuern ist das Mauerwerk mit einem Scheuerschwamm abzubürsten, um lose Mörtelreste zu entfernen. Festsitzende Mörtelkrusten können mit einem Holzstab, der als Meißel verwendet wird, entfernt werden. Es ist wichtig, dass auch waagrechte Flächen gereinigt werden, z. B. bei zurückgesetzten Fugen, sodass beim Absäuern keine „neuen“ Mörtelreste auf die Steinflächen geschmiert werden.

Ein Reibebrett mit Schaumgummi-Belag gilt als das Werkzeug, das sich am besten für das Absäuern eignet – alternativ hierzu kann ein Quast zum Absäuern verwendet werden.

Im Zusammenhang mit dem Absäuern muss NICHT vor- oder nachgewässert werden.

Die Säure ist fertig gemischt an der Baustelle anzuliefern

Das Absäuern muss zum günstigsten Zeitpunkt durchgeführt werden, und ist so wenig Säure wie möglich zu verwenden. Der richtige Zeitpunkt für das Absäuern hängt u. a. vom Bindemittelgehalt des Mörtels, der Saugfähigkeit der Mauersteine, der Witterung etc. ab. Das Absäuern erfolgt normalerweise 5-24 Stunden nach dem Aufmauern.

In Innenräumen darf keine Salzsäure verwendet werden.

Die Säure muss regelmäßig erneuert werden, da gebrauchte/verschmutzte Säure Verfärbungen hervorrufen kann.

Das Absäuern muss von oben nach unten durchgeführt werden und darf nur ein einziges Mal erfolgen.

Siehe auch „Vejledning, Afsyring af udvendigt murværk“ (Anleitung zum Absäuern von Außenmauerwerk), herausgegeben von MURO oder unter [www.mur-tag.dk](http://www.mur-tag.dk).

### Absäuerungsanleitung für

D20·D31·D32  
D33·D34·D35  
D36·D37·D38  
D39A·D42  
D43·D48

Die Mauer wird mit 30-prozentiger Salzsäure, verdünnt mit Wasser im Verhältnis 1:20 (oder dünner), gereinigt.

### Absäuerungsanleitung für

D23·D29·D39B  
D46·D47·D49  
D51·D54·D55  
D58·D70·D71  
D72·D73·D76  
D78·D81·D91  
D92·D96·D97  
D98·D99·D137  
D190·D199

Die Mauer wird mit 32-prozentiger Essigsäure, verdünnt mit Wasser im Verhältnis 1:10 (oder dünner), gereinigt.

### Quellenhinweis:

Murerhåndbogen (Maurerhandbuch) 2013.  
Gültig ab 1. März 2013

### PETERSEN TEGl A/S

Nybølnervej 14  
DK-6310 Broager  
Telefon: +45 74 44 12 36  
Telefax: +45 74 44 04 34  
E-mail: [info@petersen-tegl.dk](mailto:info@petersen-tegl.dk)  
[www.petersen-tegl.dk](http://www.petersen-tegl.dk)