



Inhoudstafel reinigingsadvies

1	Algemeen.....	2
2	Bekledingsmateriaal.....	2
3	Het vervuillingsproces.....	2
4	Periodieke reiniging.....	2
5	Onderhoudsreinigingen.....	2
5.1	Normale vervuilingen – patine - natuurlijke veroudering.....	2
5.2	Groenaanslag en mosvorming.....	4
5.3	Aflopen t.p.v. raamdorpels.....	5
5.4	Graffiti.....	5
6	Vervuilingen t.g.v. of tijdens bouwproces.....	7
6.1	Zaag- en boorstof en cementsluier.....	7
6.2	Luko.....	7
6.3	Lijmresten.....	8
6.4	Opspattende aarde.....	8
6.5	Plakbandresten.....	8
6.6	Mortelspatten.....	9
6.7	Pleisterspatten.....	9
6.8	Verfspatten.....	10
6.9	Kalkuitbloeiingen & vochtplekken ten gevolge van slechte stockage.....	10
7	Afzettingen.....	11
7.1	Afzettingen op glas.....	11
7.2	Afzettingen op metalen (koper, zink, aluminium).....	11
8	Reiniging van platen in binnentoepassingen.....	11
8.1	Tectiva Interior.....	11
8.2	Cedral, Cedral Click, Operal, Natura, Natura Pro, Pictura, Textura.....	11
9	Bestendigheid van vezelcement tegen chemische reiniging.....	12
10	Bestendigheid van vezelcement tegen mechanische reiniging.....	12
11	Nabehandelingen.....	12
11.1	Overschilderen van platen.....	12
11.2	Herhydrofoberen.....	13
11.3	Anti-graffiti behandeling.....	13
12	Herstellen van mechanische schade.....	14
13	Info externe leveranciers.....	14
14	Meer informatie.....	14



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

1 Algemeen

Dit reinigingsadvies is specifiek bedoeld voor de gevelbekledingsproducten van ETERNIT in geveltoepassingen. Er worden een aantal basisprincipes weergegeven die moeten worden gevolgd. Voor afwijkingen of bijkomend advies, kan men terecht bij ETERNIT. Reinigen dient steeds te gebeuren volgens de voorschriften van de leverancier van het reinigingssysteem en onder diens toezicht en garanti voorwaarden.

Geveldelen die kunnen worden aangetast door het reinigingsmiddel moeten worden afgeschermd!

In het kader van periodiek onderhoud van gevels kan er een inspectie van de toestand van de gevel en de bevestigingen gebeuren. Dit kadert in de constructieve veiligheid van de gevel op lange termijn. Hiervoor verwijzen we door het document: 'Preventieve inspectie en constructieve veiligheid van gevels.'

2 Bekledingsmateriaal

De volgende gevelbekledingsplaten worden in dit document behandeld:

• TECTIVA	8 mm		
• TEXTURA	8 mm	en	12 mm
• NATURA	8 mm	en	12 mm
• NATURA PRO	8 mm	en	12 mm
• PICTURA	8 mm	en	12 mm
• OPERAL	9 mm		
• CEDRAL	10 mm		
• CEDRAL CLICK	12 mm		

Voor de productgegevens en de verwerking van de verschillende platen wordt verwezen naar de productinformatiebladen, verkrijgbaar bij ETERNIT.

3 Het vervuilingsproces

Stof, roet, oliën, vetachtige substanties, enz. komen in de lucht en het regenwater voor en kunnen zich op o.a. de gevel afzetten. Door een verzorgde detaillering (het voorzien van druiplijsten, goede afdichting en aandacht voor corrodeerbare materialen zoals zink, koper, aluminium, staal, e.d.) kunnen plaatselijke vervuiling en aflopers vermeden worden. De graad en de snelheid waarmee materialen vervuilen, is sterk afhankelijk van hun oppervlak, chemische stabiliteit, hardheid, porositeit, het al dan niet elektrostatisch opgeladen kunnen worden, de omgeving van het gebouw, enz.

Alle gevels, ongeacht het gebruikte materiaal, zouden regelmatig een onderhoudsbeurt moeten krijgen. Zo worden op lange termijn onnodige en hoge kosten vermeden. Tevens behoudt het gebouw doorlopend zijn aantrekkelijk uiterlijk. Indien men de vervuiling te lang op de materialen laat inwerken, is het mogelijk dat het zo diep in de poriën van het materiaal gedrongen is dat reinigen vrijwel niet meer op een eenvoudige wijze kan gebeuren.

4 Periodieke reiniging

Een gevel bekleed met ETERNIT materiaal is absoluut onderhoudsarm. Het is aanbevolen de gevel regelmatig te controleren op mogelijke vervuilingen en indien nodig te reinigen.

Meer informatie vindt men in de "Praktische gids voor het onderhoud van gebouwen" van het WTCB.

Afhankelijk van het type vervuiling is een verschillende reinigingsmethode noodzakelijk.

5 Onderhoudsreinigingen

5.1 Normale vervuilingen – patine - natuurlijke veroudering

Voor het reinigen van normale vervuilingen en patine heeft ETERNIT een chemische reinigingsprocedure ontwikkeld op basis van reinigingsproducten van HENKEL TECHNOLOGIES en LITHOFIN.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

5.1.1 Reinigen met producten van HENKEL TECHNOLOGIES

Het vuil wordt eerst door het reinigingsproduct losgeweekt en wordt nadien met water en energie (hoge druk of wrijving) verwijderd.

Het reinigingsproduct wordt met water verdund in de verhoudingen volgens de technische fiche en volgens de graad van vervuiling en wordt op het te reinigen oppervlak aangebracht door middel van:

- een borstel
- een handverstuiver
- een sproeitoestel.

Het licht schuimend mengsel dient gedurende 4 à 10 minuten in te werken, naargelang de aard van het oppervlak en de graad van vervuiling. Men moet er echter op toezien dat het produkt niet indroogt op het oppervlak. Maximaal 10 minuten na het aanbrengen van het reinigingsproduct overvloedig naspoelen met:

- een hogedrukreiniger met zuiver water, op een druk van maximaal 125 bar en een maximaal waterdebiet van 10 liter/minuut. Men dient loodrecht op het oppervlak te spuiten op een afstand van minimaal 25 cm. Indien bij een te hoge druk of op een te korte afstand wordt gespoten kan dit aanleiding geven tot beschadigingen. Het gebruik van een roterende vuilfrees is niet toegelaten.
- een spons of doek

Bij hardnekkige, plaatselijke vervuiling (bvb. de randen van de platen, aflopen van ijzer en aluminiumoxyden, sporen van siliconendichtingen, etc.) wordt het reinigingsproduct onverdund met zachte schuurspons aangebracht en opgewreven, waarna alles wordt afgespoeld met zuiver water.

Geveldelen die kunnen worden aangetast door het reinigingsmiddel moeten worden afgeschermd.

Volgende ETERNIT gevelplaten moeten met volgende reinigingsmiddelen worden behandeld.

Decoratieve plaat	P3-Grato 1166	P3-Grato 3000	P3-Glin Plus
Tectiva			X
Textura	X	X	
Natura	X	X	
Natura Pro			
Pictura	X	X	
Operal	X	X	
Cedral/Cedral Click C00 (naturekleur)			X
Cedral/Cedral Click (gekleurd)	X	X	

X = toepasbaar

- **Product : P3-Grato 1166 (fabrikant Henkel)**
Verpakking: 10 liter
Toe te passen verdunningsgraad:
voor sterke vervuiling : 1 deel P3-GRATO 1166 in 4 delen water
voor normale vervuiling : 1 deel P3-GRATO 1166 in 10 delen water
- **Product : P3-Grato 3000 (fabrikant Henkel)**
Verpakking: 20 liter
Toe te passen verdunningsgraad:
voor sterke vervuiling : 1 deel P3-Grato 3000 in 4 delen water
voor normale vervuiling : 1 deel P3-Grato 3000 in 10 delen water
- **Product : P3-Glin Plus (fabrikant Henkel)**
Verpakking: 10 liter
Toe te passen verdunningsgraad voor normale vervuiling:
reiniging met borstel / doek : 30-50 g/l bij een temperatuur van 30-50 °C
reiniging met hogedruk : 10-20 g/l bij een temperatuur van 30-50 °C



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

5.1.2 Reinigen met producten van LITHOFIN

Het toepassingsgebied van Lithofin MN vuiloplosser zijn ernstige algemene vervuilingen, vette verontreinigingen en resten van vloerverzorgingsmiddelen.

- **Product : Lithofin MN vuiloplosser (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10

Opgelet : Lithofin MN vuiloplosser mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

Lithofin Muro wordt onder andere toegepast bij het verwijderen van hardnekkige vuillagen.

- **Product : Lithofin Muro (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: 1:10

Opgelet : Lithofin Muro mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

5.2 Groenaanslag en mosvorming

Oorzaak:

Algaanslag en mosvorming is meestal een gevolg van te hoge vochtigheid, te wijten aan geen of onvoldoende ventilatie achter de gevelbekleding. Daarom is het van belang om vooreerst de gevelopbouw te controleren op de aanwezige ventilatiemogelijkheden.

- Verticale draaglatten
- Doorlopende spouw van minimaal 20 mm over de hele hoogte van de gevel.
- Open spouw onderaan afgesloten met ventilatieprofiel.
- Daktrim los van de gevelbekleding gemonteerd (ventilatie opening minimum 100 cm²/lm)

Reinigen:

De algaanslag zelf kan mogelijk verwijderd worden met met een zacht huishouddeetgent of zachte zeepoplossing, gevolgd door spoelen met proper water.

Algaanslag kan ook verwijderd worden met algemeen in de vakhandel verkrijgbare mosverwijderingsproducten.

Voor het verwijderen van mossen is reiniging onder hoge druk de meest snelle en doeltreffende methode. Zij wordt best toegepast door een vakman die over het geëigende gereedschap beschikt.

Hierbij kan gebruik worden gemaakt van 2 types hogedrukreinigers.

- Voor hogedrukreinigers met warm water wordt een maximale druk van 80 bar geadviseerd.
- Indien er een koud water hoge druk reiniger wordt gebruikt is een maximale druk van 80 tot 100 bar toelaatbaar. Let op: uitsluitend een vlakstraal gebruiken. Het gebruik van een roterende vuilfrees is niet toegelaten, dit veroorzaakt abnormale beschadiging aan het oppervlak.

Aangeraden wordt de spuitkop niet te dicht op het te reinigen oppervlakte te houden, de minimale afstand die wordt geadviseerd is 25 cm.

Een gevel moet worden afgespoten van boven naar onder. Rekening dient gehouden te worden met mogelijke waterinfiltraties bij de reiniging.

Verder kan algaanslag ook verwijderd worden met een moswerend middel van ETERNIT.

- **Product: Moswerend middel MEGA SID plus (fabrikant Eternit n.v.)**
Verpakking: 5 liter (concentraat)
Toe te passen verdunningsgraad: 1:20 (min.5%)

Het aanbrengen van het moswerend middel gebeurt bij droog weer en met een sproeistoestel of gieter. Op die manier worden alle kiemen van mos vernietigd. Na de behandeling dient de gevel gespoeld te worden aan de hand van een hogedrukreiniger met een maximale druk van 100 bar.

Let op: uitsluitend een vlakstraal gebruiken. Het gebruik van een roterende vuilfrees is niet toegelaten, dit veroorzaakt abnormale beschadiging aan het oppervlak.

Het gereedschap wordt met water gereinigd. Het Eternit moswerend middel is een schimmeldodend middel dat voldoet aan de wettelijke voorschriften.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

Opgelet: Bij het gebruik van een hogedrukreiniger wordt aangeraden de spuitkop niet te dicht bij het oppervlak te houden, de minimale afstand die wordt geadviseerd is 25 cm.

Bovendien dient een gevel afgespoten te worden van boven naar onder. Men dient eveneens rekening te houden met mogelijke waterinfiltraties bij de reiniging.

Een ander product voor de verwijdering van algen en groenaanslag is de Groene aanslag reiniger van producent HG.

- **Product : HG Groene aanslag reiniger (fabrikant HG)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund

Opgelet : HG Groene aanslag reiniger mag **NIET** gebruikt worden op **Tectiva en Natura!**

5.3 Aflopen t.p.v. raamdorpels

Oorzaak:

Herhaaldelijke regen zal waterstromen veroorzaken. Sommige details in het ontwerp induceren, op sommige plaatsen op de gevel, een dermate geconcentreerde waterafloop die zich op termijn aftekent in de vorm van aflopers. Deze waterstromen bevatten ook omgevingsvuil, afgezet op ramen en dorpels, dat mee afgevoerd wordt.

Aflopers kunnen ook veroorzaakt worden door de uitloging van materialen. Afwerkprofielen in metalen die kunnen uitlogen (zoals zink, koper, lood,..) worden daarom afgeraden vanwege mogelijke vervuilingen. Ook andere materialen kunnen moeilijk verwijderbare aflopers veroorzaken, deze worden eveneens afgeraden.

Voorkomen:

Aflopers zijn te voorkomen door een goed ontwerp en een correcte detaillering. Bovendien kan men ook werken met niet-uitlogende profielen.

Reinigen:

Metaaloxides zoals ijzeroxide en aluminiumoxide kunnen gereinigd worden met het onderstaande product. Na reiniging dient het oppervlak goed gespoeld te worden.

- **Product : HG Extra (fabrikant HG)**
Verpakking: 0.5 liter, 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10 of 1:4

Opgelet : HG Extra mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

- **Product : HG Roestoplosser (fabrikant HG)**
Verpakking: 0.5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:5

Opgelet : HG Roestoplosser mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

De geconcentreerde patine kan verwijderd worden met de producten vermeld in paragraaf 5.1.

5.4 Graffiti

5.4.1 Graffiti verwijdering van gevels zonder anti-graffiti eigenschappen

Reinigen:

- **Product : P3 Scribex (fabrikant Henkel)**
Verpakking: jerrycan van 10 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund

P3 Scribex 400 is een graffiti verwijderaar ontwikkeld voor de verwijdering van graffiti op niet poreuze oppervlakken. Voor alle materialen raden we aan een voorafgaande test uit te voeren.

P3 Scribex 400 bevat geen gechloreerde oplosmiddelen, zuren of minerale oliën. P3 Scribex 400 bevat enkel milieuvriendelijke grondstoffen.

Gebruik:

Best bij 15-25°C, onverdund met behulp van een borstel, rol of niet-verstuivende spuitapparatuur. Aanbrengen op een droog oppervlak.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

Product even doorborstelen en 5tal minuten laten inwerken (inwerktijd afhankelijk van type en hoeveelheid graffiti). De graffiti verwijderen met een wisser (type ruitenwisser). Het gereinigde oppervlak goed spoelen, bij voorkeur met een neutrale reiniger type P3 Glin Plus.

5.4.2 Graffiti verwijdering van gevelproducten met fabrieksmatig aangebrachte anti-graffiti eigenschappen: Natura Pro, Pictura

Deze types panelen worden bij de fabricatie reeds voorzien van een anti-graffiti bescherming. Voor de verwijdering van graffiti op deze panelen adviseren wij de volgende reinigingsmethoden.

Reinigen:

- **Product: Anti-vandaal doekjes (fabrikant APP All Remove)**
Verpakking: 2 doekjes in 2 verschillende zakjes

Anti-vandaal doekjes zijn bedoeld voor het reinigen van kleine oppervlakken.

Anti-Vandaal-Doekjes verwijderen ongewenste verontreiniging van gladde, niet poreuze ondergronden.

Effectieve en milieu-onschadelijke oplossing voor het verwijderen van verf- en viltstiftbekladding, waarbij de ondergrond niet wordt aangetast.

Verwerking: voor de reiniging hebt u steeds 2 doekjes nodig uit 2 verschillende zakjes.

1) open zakje nr.1, dep dit doekje op de bekladding. Wacht enige seconden tot de verf of de viltstiftbekladding is opgelost. Veeg de opgeloste verf of viltstift weg met het nog schone gedeelte van het doekje.

2) Open zakje nr.2, veeg de laatste verfresten weg met dit doekje. Maak uw handen schoon met doekje nr.2, of met water en zeep. Beide doekjes met de verpakking deponeren in de afvalcontainer.

Opgelet: Afhankelijk van de verfsort kunnen oudere verflagen van geschilderde ondergronden worden aangetast door langdurig contact met de inhoud van doekje nr.1. Dit wordt voorkomen door het oplosmiddel van doekje nr.1 te neutraliseren met doekje nr.2, direct nadat de te verwijderen bekladding begint op te lossen.

Bij twijfel uittesten op een onopvallend gedeelte.

- **Product: GR 9000 (fabrikant APP All Remove)**

GR 9000 is een vloeibare graffitiwijdereaar voor grotere oppervlakken.

Verwerking: GR 9000 kan zowel op een droge als vochtige ondergrond worden toegepast. Verstuif GR 9000 (bijv. met een plantenspuit of ververstuiver) op de graffiti en dep onmiddellijk (bijna simultaan) met een zachte doek. Bewaar een afstand van ca. 10 cm tussen de sproeikop en de bekladding.

Herhaal indien nodig de behandeling. Vermijd schuur- en wrijfbewegingen bij het verwijderen van de graffiti.

Veiligheid: Draag rubber handschoenen en veiligheidsbril. Vermijd opdroging op de huid. De doeken die bij de verwijdering worden gebruikt, goed spoelen alvorens opnieuw te gebruiken.

Bij aanraking met huid of ogen, overvloedig spoelen. Niet inademen. Niet gebruiken in aanwezigheid van een warmtebron. Niet roken tijdens de toepassing.

5.4.3 Graffiti verwijdering van gevelproducten die nabehandeld werden met een anti-graffiti laag

5.4.3.1 *Reinigen van Tectiva, Natura of Textura, nabehandeld met 'ANTI-VANDAAL-COATING PSS20 'PSS' (fabrikant APP All Remove)*

- **Reinigen met warm water**

Graffiti kan ten allen tijde van een beschermd oppervlak worden verwijderd. Voor het verwijderen is geen chemisch oplosmiddel nodig doch uitsluitend warm water van minimaal 50°C, waarmee het bekladde gevelvlak overvloedig moet worden bevochtigd. De beschermlaag zal binnen ca 10 minuten door het warme water week worden en opzwellen. Vervolgens wordt de beschermlaag, samen met de bekladding, weggenomen met behulp van warm water onder een gestadig oplopende druk tot 60-70 bar. De verfresten komen in vaste vorm van het oppervlak en kunnen worden opgeveegd en afgevoerd. Direct na reiniging dient de nog vochtige ondergrond te worden behandeld met een nieuwe laag ANTI-VANDAAL-COATING PSS20 'PSS' (zie ook paragraaf 11.3).



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

- **Product: GR 9000 (fabrikant APP All Remove)**

GR 9000 is een vloeibare graffitiverwijderaar voor grotere oppervlakken.

Verwerking: GR 9000 kan zowel op een droge als vochtige ondergrond worden toegepast. Verstuif GR 9000 (bijv. Met een plantenspuit of verfverstuiver) op de graffiti en dep onmiddellijk (bijna simultaan) met een zachte doek. Bewaar een afstand van ca. 10 cm tussen de sproeikop en de bekladding.

Herhaal indien nodig de behandeling. Vermijd schuur- en wrijfbewegingen bij het verwijderen van de graffiti.

Veiligheid: Draag rubber handschoenen en veiligheidsbril. Vermijd opdroging op de huid. De doeken die bij de verwijdering worden gebruikt, goed spoelen alvorens opnieuw te gebruiken.

Bij aanraking met huid of ogen, overvloedig spoelen. Niet inademen. Niet gebruiken in aanwezigheid van een warmtebron. Niet roken tijdens de toepassing.

5.4.3.2 Reinigen van gevelplaten, nabehandeld met 'Anti-Graffiti Type 2' (fabrikant Remmers)

- **Product: Anti-Graffiti Type 2 (zelf-opofferend systeem) (fabrikant Remmers)**

Graffiti kan verwijderd worden met een hoge drukreiniger met warm water. Bij een druk van 80 bar en een temperatuur van ongeveer 85° à 90°C. Na deze kuisbeurt dienen er terug twee lagen Anti-Graffiti Type 2 aangebracht te worden.

6 Vervuilingen t.g.v. of tijdens bouwproces

6.1 Zaag- en boorstof en cementsluiser

Voorkomen:

Zagen en boren dient te gebeuren in een droge omgeving. Zaag- en boorstof moet onmiddellijk van de plaat worden verwijderd met een droge microfibre stofdoek. Niet-verwijderd zaag- en boorstof kan blijvende vlekken veroorzaken.

Reinigen:

Vlekken ten gevolge van niet verwijderd zaagstof of cementsluiser kunnen verwijderd worden met een cementsluiserverwijderaar.

- **Product: Lithofin MN Cementsluiserverwijderaar (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: 1:10

Opgelet : Lithofin MN Cementsluiserverwijderaar mag enkel gebruikt worden op gecoatete producten, dus **niet op Tectiva!**
Hierdoor is Tectiva niet reinigbaar!

6.2 Luko

Bij het verzagen/boren van Natura of Natura Pro platen (op de werf) moeten de zaagkant/boorgat behandeld worden met het impregneerproduct Luko van ETERNIT NV. Door het volledig impregneren van de zaagsnedes van de gevelplaten wordt een vochtopname langs de randen en daardoor een mogelijk tijdelijke donkere verkleuring van het zichtvlak aan de randen tegengegaan.

- **Product: Luko (fabrikant Eternit n.v.)**
Verpakking: Applicator, pot 0,5 liter, pot 1 liter of pot 10 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund

Gebruik:

- Pot goed schudden voor en tijdens gebruik (ontmenging kan optreden)
- De applicator in de impregneervloeistof drenken.
- De applicator aan het afstrijkvlak van het verfbakje afstrijken om afdruppen ervan te vermijden.
- De applicator tijdens het aanbrengen lichtjes schuin houden, om het vloeien van de vloeistof op de zichtzijde te vermijden.
- Het teveel aan impregneervloeistof direct met een microfibre doek verwijderen om vervuiling aan de zichtzijde te voorkomen.
- Het overschot van LUKO impregneervloeistof in het verfbakje mag NIET terug in de pot gegoten worden of op een later tijdstip gebruikt worden.
- De LUKO impregneervloeistof moet de zaagsnedes VOLLEDIG bedekken.
- De microfibre doek kan na grondige reiniging meerdere keren herbruikt worden.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

Verwerkingsomstandigheden:

- De verwerkingstemperatuur is tussen de 5° en 25° C.
- LUKO enkel aanbrengen in droge omgeving.

Opgelet: Het afwerken dient plaat per plaat te gebeuren en NIET tegelijk in een stapel.

Gemorste LUKO op de zichtzijde moet onmiddellijk met een doek worden verwijderd. Opgedroogde LUKO resten kunnen niet meer worden verwijderd worden en resulteren in een permanent zichtbare vlekvorming.

6.3 Lijmresten

Oorzaak:

Bij het verlijmen van gevelpanelen kan accidenteel lijm gemorst worden op de zichtzijde van de gevelplaten. Tijdens de plaatsing kan er afzet zijn van vingerafdrukken met lijmresten.

Reinigen:

Om deze lijmresten te verwijderen dient men de richtlijnen van de lijmfabrikanten te volgen.

- **Product: PanelTack (fabrikant Bostik-Simson)**

Niet uitgeharde lijmresten kunnen worden verwijderd met Simson Liquid 1

- **Product: SikaTack (fabrikant Sika)**

Niet uitgeharde lijmresten kunnen worden verwijderd met Sikadur Reiniger (niet met Sika Cleaner-205!)

- **Product: Lijmtec (fabrikant Tweha)**

Niet uitgeharde lijmresten kunnen worden verwijderd met Tweha's LT Cleaner

Opgelet: uitgeharde lijmresten kunnen enkel mechanisch verwijderd worden met mogelijke beschadigingen aan de plaat tot gevolg!

6.4 Opspattende aarde

Oorzaak:

Gebrek aan afscherming over de onderste meter van de gevel.

Voorkomen:

Om vervuiling van het onderste deel van de gevel tijdens de werffase en dus het reinigen achteraf te vermijden kunnen de platen onderaan de gevel afgeschermd worden met plastic folie. Deze folie mag niet met zelfklevende tape op de gevelplaten vastgekleefd worden. Het merendeel van de 'standaard' bouwtaipes geven aanleiding tot plakbandresten, zie paragraaf 6.5.

Reinigen:

- **Product : Lithofin MN vuiloplosser (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10

Het toepassingsgebied van dit product zijn ernstige algemene vervuilingen, vette verontreinigingen en resten van vloerverzorgingsmiddelen.

Opgelet : Lithofin MN vuiloplosser mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

6.5 Plakbandresten

Voorkomen:

Vermijd de tijdelijke bevestiging van plasticfolie of andere producten met plakband. Na verwijdering kunnen plakbandresten op de platen achterblijven die zeer moeilijk of niet te verwijderen zijn.

Reinigen:

Het verwijderen van lijmresten op **Natura** kan met wasbenzine. Dit lost de lijm op en tast de Natura coating niet aan. Hou er wel rekening mee dat door langdurig wrijven een polijsteffect kan ontstaan: een plek die meer glanst dan de rest van het oppervlak.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

Voor het verwijderen van lijmresten op **Pictura & Natura Pro** kan onderstaand product van de producent HG gebruikt worden:

- **Product : HG Stickeroplosser (fabrikant HG)**
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund

Opgelet : HG Stickeroplosser mag **NIET** gebruikt worden op **Tectiva, Textura, Natura, Cedral, Cedral Click** en **Operal!**

Plakbandresten op **Tectiva, Textura, Cedral, Cedral Click** en **Operal** kunnen dus niet verwijderd worden zonder aantasting van het oppervlak!

6.6 Mortelspatten

Oorzaak:

Gebrek aan afscherming van de gevel nabij gemetste geveldelen, chapewerken en andere.

Voorkomen:

Om vervuiling van de gevel nabij gemetste geveldelen, chapewerken en dergelijke te beschermen tijdens de werffase, en dus het reinigen achteraf te vermijden, kunnen de platen afgeschermd worden met plastic folie. Deze folie mag niet met zelfklevende tape op de gevelplaten vastgekleefd worden, zie paragraaf 6.5.

Een andere werkwijze om deze vervuiling te voorkomen, is de gevelplaten te plaatsen na de andere ruwbouwwerkzaamheden.

Reinigen:

Mortelresten kunnen verwijderd worden met een cementsluierverwijderaar.

- **Product : Lithofin Muro of Lithofin MN Cementsluierverwijderaar (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: 1:10

Opgelet : Lithofin Muro en Lithofin MN Cementsluierverwijderaar mogen enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!** Bijgevolg zijn mortelspatten op **Tectiva** niet te verwijderen.

6.7 Pleisterspatten

Oorzaak:

Gebrek aan afscherming van de gevel nabij gepleisterde geveldelen.

Voorkomen:

Om vervuiling van de gevel nabij gepleisterde geveldelen te beschermen tijdens de werffase, en dus het reinigen achteraf te vermijden, kunnen de platen afgeschermd worden met plastic folie. Deze folie mag niet met zelfklevende tape op de gevelplaten vastgekleefd worden, zie paragraaf 6.5.

Een andere werkwijze om deze vervuiling te voorkomen, is de gevelplaten te plaatsen na deze pleisterwerkzaamheden.

Reinigen:

- **Product : Lithofin MN Vuiloplosser (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10

Het toepassingsgebied van dit product zijn ernstige algemene vervuilingen, vette verontreinigingen en resten van vloerverzorgingsmiddelen.

Opgelet : Lithofin MN Vuiloplosser mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

6.8 Verfspatten

Reinigen:

Voor het verwijderen van verfspatten op **Pictura & Natura Pro** kunnen onderstaande producten van de producent HG gebruikt worden. HG Verf kracht afbijter is een krachtig afbijtmiddel voor het verwijderen van verf en laklagen. HG Graffiti remover is een krachtige gel voor het verwijderen van inkt en graffiti.

Deze producten zijn gelvormig en door ze te laten inwerken wordt de verf losgeweekt. Nadien met een hogedrukreiniger afspelen. We raden af om het oppervlak met een doek af te wrijven want dan gaat men de vlekken groter maken. Indien nodig dient de behandeling herhaald te worden.

- **Product : HG Verf kracht afbijter of HG Graffiti remover (fabrikant HG)**
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund

Om verfresten van **Tectiva** te verwijderen kan men eveneens bovenstaand verfabijtmiddel (of graffitiwijdereaar) gebruiken in spuitbus of met borstel. Men zal de vlekken na het verwijderen nog altijd blijven zien. **Tectiva moet opnieuw gehydrofobeerd worden!**

Opgelet : HG Verf kracht afbijter en HG Graffiti remover mogen **NIET** gebruikt worden op **Textura, Natura, Cedral, Cedral Click en Operal!**

Verfspatten op Textura, Natura, Cedral, Cedral Click en Operal kunnen dus niet verwijderd worden zonder aantasting van het oppervlak!

6.9 Kalkuitbloeiingen & vochtplekken ten gevolge van slechte stockage

Oorzaak:

Niet afgedekte stockage in vochtige omgeving.

Voorkomen:

Kalkuitbloeiingen & vochtplekken t.g.v. slechte stockage kunnen worden vermeden door de platen op de juiste manier te manipuleren.

De platen worden verpakt op paletten. Het transport dient te gebeuren onder een dekzeil. De platen moeten horizontaal worden gestapeld op een vlakke ondergrond. De platen moeten steeds voldoende worden ondersteund zodanig dat ze niet doorbuigen.

De platen moeten worden gestapeld in een droge geventileerde ruimte. Indien de platen buiten worden opgeslagen, moeten ze steeds worden afgeschermd van regen met behulp van een dekzeil of kunststoffolie. Indien de platen toch nat worden in de verpakking, moet alle verpakking worden verwijderd en moeten de platen eventueel worden drooggewreven en zodanig worden opgesteld dat ze kunnen drogen. Folie moet steeds tussen gestapelde platen blijven om verfschade te vermijden.

Reinigen:

Indien kalkuitbloeiingen toch optreden kan men deze verwijderen met een licht zure oplossing, enkel aan te brengen op de plaat (niet op glas, aluminium, etc.). De witte vlekken worden veroorzaakt door water dat in de coating is getrokken. Indien deze vlekken bestaan uit wateroplosbaar zout zullen ze verdwijnen door herhaaldelijk afreagenen en opdrogen. Wanneer ze niet verdwijnen door afreagenen wil dit zeggen dat het om zuuroplosbare zouten gaat. In dat geval kan men een cementsluisverwijderaar gebruiken. Wanneer het zout reeds te diep in de coating is getrokken kan het niet meer verwijderd worden.

- **Product: Scale Gon Building Liquid (fabrikant Henkel)**
Verpakking: 1 liter of 10 liter

Werkwijze :

1. Oppervlak verzadigen met water om te vermijden dat de aan te brengen zuuroplossing in de plaat dringt.
2. Product puur aanbrengen met een borstel
3. Overvloedig reinigen met water

- **Product : Lithofin MN Cementsluisverwijderaar (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: 1:10

Opgelet : Lithofin MN Cementsluisverwijderaar mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**



7 Afzettingen

7.1 Afzettingen op glas

In de Gevelgids deel 6 "Voorkomen en verwijderen van afzettingen op glas" van de Stichting Bouwresearch evenals in het artikel nr. 078 van 1994 over "Lopers op gevelbeglazing", van het W.T.C.B. wordt dit fenomeen als volgt omschreven: "Het komt vaak voor dat beglazingen in gevels van beton of metselwerk ontsierd worden door lopers". Afzettingen en aantastingen van glas zijn het gevolg van contact met alkalische stoffen. Deze stoffen bevinden zich in het water, dat langs de gevel stroomt en op het glas opdroogt. De bedoelde schade komt dus uitsluitend voor bij gevels, waarin cementgebonden materialen zijn verwerkt. Aangezien dit een normaal en natuurlijk verschijnsel is, kan het ongemak door een aangepast concept/ontwerp (druipranden b.v.) beperkt of zelfs vermeden worden. Het aanpassen van de constructie in deze zin is dan ook aangewezen om de vervuiling in de toekomst te vermijden.

Teneinde de bevelde gedeelten te laten reinigen kan men beroep doen op gespecialiseerde firma's zoals bvb Building Service Plus N.V., de heer C. Suerickx, Toekomstlaan 6, 2200 HERENTALS, tel.: +32 (0)14.86.05.67, fax: +32 (0)14.86.05.68.

7.2 Afzettingen op metalen (koper, zink, aluminium)

Naar analogie met paragraaf 7.1, namelijk 'Afzettingen op glas', kan aflopend alkalisch water tevens aantasting veroorzaken bij niet of onvoldoende beschermde metalen. Dit kan naast aantasting van de behandelde coating, tevens ook corrosie veroorzaken op lange termijn. Het is daarom aangewezen om steeds behandelde of gecoate profielen of metalen te voorzien. Deze behandeling of coating moet voldoende dik zijn om weerstand te kunnen bieden tegen alkalisch water.

Reinigen:

Men kan de schade wegschuren met schuurpapier en de aangetaste zone of het complete profiele voorzien van een nieuwe, voldoende dikke, behandelingslaag of -coating.

8 Reiniging van platen in binnentoepassingen

8.1 Tectiva Interior

Tectiva Interior is behandeld met een impregneringsproduct dat bestand is tegen vlekken, water- en olieafstotend is, en gemakkelijke te reinigen is. De verwijderbaarheid van de vlekken is afhankelijk van het type vlekken en de tijdsduur van de vlekken. Cola-, wijn- of koffievlekken kunnen binnen het uur verwijderd worden.

Werkwijze:

- Gebruik een in water met een zacht huishouddeurgent uitgewrongen doek
- Reinig de vlekken binnen het uur

8.2 Cedral, Cedral Click, Operal, Natura, Natura Pro, Pictura, Textura

Onder het hoofdstuk "onderhoudsreinigen" kan u reeds een aantal reinigingsadviezen vinden.

Daarnaast zijn er een aantal reinigingsproducten die toegepast kunnen worden bij vettige verontreinigingen, resten van vloerverzorgingsmiddelen, oliën en wassen.

Reinigen:

- **Product : Lithofin MN Vuiloplosser (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10

Dit product is geschikt voor ernstige algemene vervuilingen, vette verontreinigingen en resten van vloerverzorgingsmiddelen.

Opgelet : Lithofin MN vuiloplosser mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**

- **Product : Lithofin ASR (fabrikant Eurosil)**
Verpakking: 1 liter of 5 liter
Toe te passen verdunningsgraad: onverdund of 1:10

Dit product kan men gebruiken voor het verwijderen van hardnekkige vuilagen, vetten, oliën, wassen en polymeerfilmen. Het product dient koel en in een gesloten ruimte bewaard te worden.

Opgelet : Lithofin ASR mag enkel gebruikt worden op gecoate producten, dus **niet op Tectiva!**



9 Bestendigheid van vezelcement tegen chemische reiniging

Bij reiniging mogen geen producten gebruikt worden die de volgende bestanddelen bevatten:

- Ammoniak
- Javel
- Solventen: Bv. Thinner, White Spirit,...

Noot: Ammoniak kan eventueel gebruikt worden, maar enkel in zeer verdunde vorm (max. 10%) en bij een geringe contacttijd. Contact met bovenstaande producten kan wel bij Natura Pro en Pictura indien de contacttijd gering is. Bovendien dient men dit eerst uit te testen op een klein (onzichtbaar) oppervlak!

10 Bestendigheid van vezelcement tegen mechanische reiniging

Afhankelijk van de vervuiling en het reinigingsproduct is het gebruik van een hogedrukreiniger aangewezen. Hogedrukreiniger enkel gebruiken met zuiver water, op een druk van maximaal 125 bar en een maximaal waterdebiet van 10 liter/minuut. Men dient loodrecht op het oppervlak te spuiten op een afstand van minimaal 25 cm. Indien bij een te hoge druk of op een te korte afstand wordt gespoten kan dit aanleiding geven tot beschadigingen. Het gebruik van een roterende vuilfrees is niet toegelaten.

Opgelet: Het gebruik van harde schuurspunten of schuurborstels is niet toegelaten!

11 Nabehandelingen

11.1 Overschilderen van platen

- **Cedral, Cedral Click en Operal**

Meer informatie: zie PPG Info fiche 1504 te vinden op de website van Eternit.

- **Tectiva**

Bij het overschilderen van Tectiva moet men eerst een solventgedragen primer toepassen. Deze wordt niet afgestoten door de hydrofobering (in tegenstelling tot een watergedragen primer).

Daarna kan men overschilderen met een gevelverf van een gekend merk (Levis,...).

- **Natura**

Bij het overschilderen van de voorzijde van de Natura dient men eerst een hechtprimer toe te passen. Deze zal steeds het natuurlijke uitzicht van de Natura-gevelplaat teniet doen. Op deze hechtprimer kan men dan een dekkende verf aanbrengen van een gekend merk: PPG coatings (Sigma). Meer informatie: zie PPG Info fiche 1507 te vinden op de website van Eternit.

De achterzijde van de Natura is niet beschilderbaar.

- **Natura Pro & Pictura**

Het overschilderen van Natura Pro & Pictura kan met de producten van PPG coatings (Sigma). Meer informatie: zie PPG Info fiche 1507 te vinden op de website van Eternit.

- **Textura**

Het overschilderen van Textura kan enkel met een alkalisch en weerbestendig product. Bovendien moet het product voldoende hechting vertonen aan de plaat. Geschikte producten voor deze toepassing zijn bindmiddel-rijke emulsieverven op basis van acrylaten met kleurvaste anorganische pigmenten, zoals bijvoorbeeld Disbocret 515 beton kleur (Caparol GmbH).

Het overschilderen van Textura kan ook met de producten van PPG coatings (Sigma). Meer informatie: zie PPG Info fiche 1507 te vinden op de website van Eternit.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

11.2 Herhydrofoberen

Enkel van toepassing op Tectiva.

Tectiva wordt in de fabriek voorzien van een kleurloze waterafstotende impregnering op de voorzijde en op de rugzijde.

Men kan de platen optioneel herhydrofoberen na een aantal jaar. Dit is echter niet nodig daar de platen op termijn carbonateren. Na het verwijderen van verfresten zal de hydrofobering op de voorzijde mee afgebroken zijn en moet de plaat wel opnieuw gehydrofobeerd worden.

- **Product: Funcosil SNL (fabrikant Remmers)**
Verpakking: 1, 50, 30 200 en 1000 liter

Voor de toepassing van dit product verwijzen we naar de verwerkingsrichtlijnen van Remmers beschikbaar op de ETERNIT website.

11.3 Anti-graffiti behandeling

De anti-graffitibehandeling kan bij elke plaat toegepast worden die geen fabrieksmatige anti-graffiticoating heeft, namelijk: **Cedral, Cedral Click, Operal, Tectiva, Natura en Textura**.

- **Product : Anti-vandaal coating PSS20 (fabrikant APP All Remove)**

Dit product zorgt voor een milieuvriendelijke en weervaste bescherming van oppervlakken tegen graffiti uit spuitbussen, tectyl, inkt, viltstift, smeerolie, schoensmeer etc. Biedt tevens optimale afweer tegen de schadelijke invloed van 'zure regen', atmosferische vervuiling en doozouten.

Na montage van de panelen kunnen deze behandeld worden met Anti-Vandaal-Coating PSS20.

Opmerking: Bij het gebruik op Tectiva kan het oppervlak van de plaat lichtjes verdonkeren!

Verwerking: De coating wordt in 2 tot 3 lagen aangebracht met airless spuitapparaat. PSS 20 is onschadelijk voor mens en natuur. Het sluit de ondergrond niet af, waardoor deze dampdoorlatend blijft. Het procédé is volledig omkeerbaar: het kan snel weer verwijderd worden, zonder sporen achter te laten.

Veiligheid: In vochtige toestand kan het product met een doek worden verwijderd van abusievelijk geraakte vlakken, zoals beglazing of kozijnen. Ditzelfde geldt voor de huid of de kleding. Indien het product reeds gedroogd is, kan het verwijderd worden conform de instructies van de fabrikant.

- **Product : Anti-Graffiti Type 2 (fabrikant Remmers)**
Verpakking: Anti- Graffiti Type 2: 5 liter en 25 liter

Een Anti-Graffiti beschermlaag heeft tot doel de indringing van graffiti of verven in de ondergrond te beperken of te verhinderen. Bovendien laat de Anti-Graffiti toe de graffiti makkelijker te verwijderen, vorstschade te beperken, alsook het verhinderen van algen- en mosgroei. **Anti-Graffiti Type 2 is een zelfopofferend systeem.**

Bij een graffiti-reiniging wordt bij het zelfopofferende systeem (AG Type 2) de beschermlaag samen met de graffiti verwijderd. Als gevolg hiervan is herbehandeling met Anti-Graffiti van het substraat noodzakelijk.

Anti-Graffiti Type 2 is een biologisch afbreekbaar anti-graffiti coating systeem op basis van was en werkt op dezelfde wijze als het verdedigingssysteem van planten en vruchten. Deze beschikken over een kleine waslaag die ze beschermen tegen regen en andere micro-organismen.

Het gebruik van Antigrffiti veroorzaakt geen kleurverandering.

Decoratieve plaat	Anti-Graffiti TYPE 2
Tectiva	X
Natura	X
Operal	X
Cedral/Cedral Click	X
Textura	X

X = toepasbaar

Veiligheid: De Anti-Graffiti Type 2 is een niet giftig product. Bij het gebruik zijn geen speciale veiligheidsmaatregelen nodig. Het is wel aanbevolen een veiligheidsbril en handschoenen te dragen.



Onderhoud, bescherming en reiniging van Eternit vezelcement gevelbekleding

12 Herstellen van mechanische schade

Lichte mechanische schade zoals krassen kunnen bijgewerkt worden met ETERNIT herstellingsverf.

Er is enkel retoucheverf beschikbaar voor de volgende producten: Cedral, Cedral Click, Operal, Natura en Textura. Pictura kan niet geretoucheerd worden, hier bestaat bijgevolg geen retoucheverf voor.

Tectiva is een niet-gecoat product en hoeft bijgevolg niet geretoucheerd te worden.

- **Product : Retoucheverf (fabrikant ETERNIT)**
Verpakking : 0,5 L

Opgelet: Bij een retouchering is het zeer belangrijk dat men niet 'buiten de lijntjes' schildert om kleur- en zeker glansverschillen te vermijden. **Wanneer een retouchering overlapt met de bestaande coating zal dit een lichte kleurafwijking tot gevolg hebben.**

13 Info externe leveranciers

Volgende fabrikanten beschikken over specifieke reinigingsadviezen en garantieverklaringen.

Remmers	www.ftbremmers.com	Tel. +32 (0)14 84 84 80	info@ftbremmers.com
Henkel	www.henkel.be	Tel. +32 (0)2 421 25 55	tech.bnl@henkel.com
APP All Remove	www.appallremove.be	Tel. +32 (0)3 685 75 05	
Eurosil bvba - Lithofin Benelux	www.tegeldokter.be www.lithofin.de	Tel. +32 (0)3 366 39 09	
HG	http://be.hg.eu		
PPG coatings	www.sigma.be	Tel. +32 (0)11 27 87 32	info@sigma.be

14 Meer informatie

Dit informatieblad vervangt alle voorgaande uitgaven. ETERNIT houdt zich het recht voor dit informatieblad te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving of schadeloosstelling. De lezer dient er zich van te vergewissen steeds de meest recente versie van deze documentatie te raadplegen. Niets uit deze tekst mag zonder toestemming worden veranderd.

In het kader van periodiek onderhoud van gevels kan er een inspectie van de toestand van de gevel en de bevestigingen gebeuren. Dit kadert in de constructieve veiligheid van de gevel op lange termijn. Hiervoor verwijzen we door het document: 'Preventieve inspectie en constructieve veiligheid van gevels.'

Meer technische informatie kan worden teruggevonden in de ETERNIT productinformatiebladen en toepassingsrichtlijnen.



Eternit NV, afdeling Gevel
Kuijermansstraat 1
B-1880 Kapelle-op-den-Bos
België
Tel +32 (0)15 71 74 43
Fax +32 (0)15 71 74 49
info.gevel@eternit.be
www.eternit.be

Nederland
Tel 030 236 87 32
Fax 030 231 33 75
info.gevel@eternit.nl
www.eternit.nl