

Supporti minerali

Difetto	Intonaco a calce bianco	Intonaco a base di calce e cemento	Intonaco siliconico alla resina sintetica	Facciate con isolamento termico esterno intonacato o a cappotto	Calcestruzzo	Suolo	Pannelli edili / rivestimenti per facciate	Mattoni	Pietra arenaria calcarea	Pietra arenaria	Metodi di controllo	
Punti di distacco	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P4, controllo a vista	
Efflorescenze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Tenute ermetiche degli elementi costruttivi (fughe di dilatazione)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Crepe, come da scheda BFS N° 19 A1 / A2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
come da scheda BFS N° 19 B1 / B2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
come da scheda BFS N° 19 C1 / C2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Nessuna pendenza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Scorrimento / scarico di acqua	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Presenza di alghe, funghi, muschi o licheni	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Piante nelle vicinanze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Infestazione della facciata	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
In prossimità di aree verdi e boschi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
In prossimità di acque	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Presenza di nebbia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Facciate con isolamento termico esterno intonacato o a cappotto												
Si delineano i tasselli	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Si delineano i nastri di tessuto di armatura	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Si delineano i giunti dei pannelli, formazione di crepe	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Crepe diagonali nelle aperture della facciata (finestre/porte)	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Incrinature nei davanzali	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Incrinature negli elementi edili accessori	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Danni meccanici	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Danni nell'area del suolo	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Distacco dello strato di intonaco esterno	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Distacco dell'intonaco esterno con armatura in tessuto aderente	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		
Distacco dei pannelli isolanti	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-		

Supporti minerali

Difetto	Intonaco a calce bianco	Intonaco a base di calce e cemento	Intonaco siliconico alla resina sintetica	Facciate con isolamento termico esterno intonacato o a cappotto	Calcestruzzo	Suolo	Pannelli edili / rivestimenti per facciate	Mattoni	Pietra arenaria calcarea	Pietra arenaria	Metodi di controllo
Rivestimenti di facciate											
Condizioni dei pannelli	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	P4, controllo a vista
Condizioni degli elementi di fissaggio dei pannelli	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	
Ventilazione a intercapedine	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	
Alcalinità	X	X	-	-	X	X	X	-	-	-	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
Punti ritoccati	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	P1, abrasione, battere con mazza o con un fusto di legno dagli angoli arrotondati o con sonda a risonanza P4, controllo a vista
Elementi in metallo scoperti / acciaio da armature	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-	
Punti cavi	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	
Crepe capillari	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P5, imbibizione con acqua
Assorbienza	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Residui di distaccante	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	
Curing	-	-	-	-	X	X	X	-	-		P5, imbibizione con acqua + controllo con toluolo (vedasi IT "Curing", www.sikkens-center.ch)
Umidità	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P 13, dispositivo di misurazione elett., metodo con igrometro CM, metodo Darr
Superfici farinose, sabbiose	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	P2, abrasione con panno o a mano + P5, imbibizione con acqua, + P12, prova di graffiatura
Compattezza	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	
Fughe di giunzione e longitudinali	X	X	X	X	-	X	-	X	X	X	P5, imbibizione con acqua, P4, controllo a vista
Strati sinterizzati / residui di olio e grasso	X	X	X	-	X	X	-	-	-	-	P3, irruvidimento + P5, imbibizione con acqua o P 11, prova a strappo con nastro adesivo
Caratteristiche di portata dei vecchi rivestimenti o delle mani di fondo presenti	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P11, prova a strappo con nastro adesivo + P12, prova di graffiatura

Supporti minerali

Determinare gli intonaci	Risultato	Metodi di controllo
Pietra arenaria	Notevole imbibizione, notevole assorbimento di acqua (idrofilo)	P5, prova di imbibizione
	Superficie tipica del materiale interessato	P4, controllo a vista
	Morbido, durezza minima	P12, prova di graffiatura
Intonaco alla calce idraulica	Notevole imbibizione, notevole assorbimento di acqua (idrofilo)	P5, prova di imbibizione
	Morbido, durezza minima	P12, prova di graffiatura
	Valore pH in base all'età	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico al 1% - 4%
Intonaco a base di calce e cemento	Imbibizione e assorbimento dell'acqua medi	P5, prova di imbibizione
	Durezza media	P12, prova di graffiatura
	Valore pH in base all'età	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico al 1% - 4%
Intonaco con elevata percentuale di cemento	Imbibizione e assorbimento dell'acqua minimi	P5, prova di imbibizione
	Duro, graffi minimi	P12, prova di graffiatura
	Valore pH in base all'età	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% /al 4%
	Tende a formare crepe negli strati superiori	P4, controllo a vista
Intonaco a base di silicati modificato	Imbibizione e assorbimento dell'acqua in base ai danni da intemperie	P5, prova di imbibizione
	Valore pH in base all'età	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% /al 4%
	Nessun odore di bruciato o di mattone bruciato	Cannello con fiamma viva
	Event. distaccare leggermente con diluente alla nitro	Diluente alla nitro
Intonaco alla resina sintetica / alla resina silconica	Imbibizione assente o minima in base ai danni da intemperie	P5, prova di imbibizione
	Valore pH nullo > pH-8	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Event. leggera formazione di schiuma (materiali di riempimento leggeri o sabbia al quarzo)	Soluzione di acido cloridrico all'1% -/al 4%
	Odore di bruciato, di leganti organici e/o di mattone bruciati	Cannello con fiamma viva
	Leggero distacco	Diluente alla nitro

Supporti minerali

Determinare i vecchi rivestimenti	Risultato	Metodi di controllo
Pittura a calce	Forte imbibizione e notevole assorbimento di acqua (idrofilo)	P5, prova di imbibizione
	Notevole formazione di polvere con pittura alla calce vecchia e rovinata dagli agenti atmosferici (si lascia spazzolare facilmente)	Spazzola di ferro
	Morbido, durezza minima	P12, prova di graffiatura
	Valore pH in base all'età	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% -/al 4%
	Nessun odore di bruciato o di mattone bruciato	Fiamma viva, cannello a gas
Pittura al silicato puro o a 2 componenti	Imbibizione e assorbimento dell'acqua visibili	P5, prova di imbibizione
	Nessuna formazione di polvere	Spazzola di ferro
	Valore pH in base all'età	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% -/al 4%
	Odore di bruciato, di mattone bruciato	Fiamma viva, cannello a gas
	Nessun distacco	Diluyente alla nitro
Pittura al sol silicato, a base di organosilicati	Imbibizione e assorbimento dell'acqua visibili	P5, prova di imbibizione
	Nessuna formazione di polvere	Spazzola di ferro
	Valore pH in base all'età	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% -/ al 4%
	Nessun odore di bruciato, o solo minimo	Fiamma viva, cannello a gas
	Distacco minimo o inesistente	Diluyente alla nitro
Pittura ai silossani, alla resina siliconica e acrilica	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Evidente pellicola continua	P4, controllo a vista
	Event. formazioni di crepe da ritiro evidenti	P4, controllo a vista
	Da morbido a relativamente duro (in base alla percentuale di resina siliconica)	P12, prova di graffiatura
	Normalmente valore pH nullo > pH-8 (in base all'età)	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Normalmente non forma schiuma (in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico all'1% / al 4%
	Odore di bruciato, di leganti organici e/o di mattone bruciati	Fiamma viva, cannello a gas
	Distacco da minimo a notevole	Diluyente alla nitro

Supporti minerali

Determinare i vecchi rivestimenti	Risultato	Metodi di controllo
Rivestimento elastico	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola morbida e continua	P4, controllo a vista, P12, prova di graffiatura
	Valore pH nullo > pH-8	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Nessuna formazione di schiuma	Soluzione di acido cloridrico al 1% - 4%
	Evidente odore di bruciato	Fiamma viva, cannello a gas
	Notevole distacco	Diluyente alla nitro
Pittura alla resina polimerizzata (pittura opaca per facciate a base di pliolite o di resina sintetica)	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola continua	P4, controllo a vista
	Invecchiando e in esterni evidente sfarinamento	P2, abrasione con panno o a mano o P11, prova a strappo con nastro adesivo
	Valore pH neutro o leggermente alcalino	P9, fenolftaleina, cartina di misurazione
	Nessuna formazione di schiuma	Soluzione di acido cloridrico all'1% / al 4%
	Evidente odore di bruciato	Fiamma viva, cannello a gas
	Distacco notevole (reversibile)	Sostituto dell'acquaragia
Clorocaucciù	Invecchiando e in esterni evidente sfarinamento	P2, abrasione con panno o a mano o P11, prova a strappo con nastro adesivo
	In base all'età, si stacca "filando" (reversibile), ma è difficile da controllare se di vecchia data	Xilolo
Monocomponente diluibile all'acqua (legante a dispersione all'acrilico / al metacrilato)	Superficie morbida e collosa	Diluyente alla nitro
	Odore di bruciato, formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas
Poliuretano a 2 componenti o resina epossidica (diluibile all'acqua o contenente solventi)	Nessun distacco, event. superficie leggermente opaca	Diluyente alla nitro
	Dopo una sollecitazione prolungata, leggero odore di bruciato e formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas

Gesso (intonaco bianco / stuccature)

Estratto da check list / protocollo di prova della scheda ASIGP N° 91, "Rivestimenti su intonaci lisciati e su superfici intonacate di costruzioni a secco"

Verifica	Valutazione	Metodi di controllo
1. Sono presenti efflorescenze, scolorimenti, ingiallimenti o imbrattamento?	Le efflorescenze sono causate dall'umidità e devono essere eliminate. Dopo l'essiccamento completo del fondo, si deve effettuare un trattamento preliminare adeguato sui punti interessati. Scolorimenti e ingiallimenti della superficie in cartone devono essere trattati preliminarmente con un fondo isolante. L'imbrattamento va eliminato, in singoli casi sono richiesti trattamenti preliminari idonei (fondo isolante).	P4, controllo a vista
2. In uno strato di intonaco bianco sono visibili macchie bianche o zone chiare?	Macchie chiare o bianche o zone chiare in una superficie all'intonaco bianco possono indicare un maggiore potere assorbente, che all'applicazione dei materiali di rivestimento potrebbe comportare spessori diversi degli strati. Tali differenze di strato possono rimanere visibili come punti sporgenti. Possibili cause sono condizioni climatiche sfavorevoli stagionali durante la costruzione o ventilazione scorretta al termine dei lavori di intonacatura. Tali punti in un intonaco bianco vanno levigati, coperti e lisciati con applicazione di fondo preliminare.	P4, controllo a vista, P5, prova di imbibizione
3. Sono presenti distacchi o punti cavi?	Distacchi o punti cavi > 300 cm ² non si lasciano correggere con interventi di rivestimento.	P1, battere o ripassare con mazza o con un fusto di legno dagli angoli arrotondati, o con sonda a risonanza P4, controllo a vista
4. Sono visibili crepe capillari, o crepe sopra le fughe di giunzione e longitudinali?	Le crepe capillari nel calcestruzzo possono comportare una delineazione delle crepe nel rivestimento. Dopo un trattamento preliminare idoneo (mano di fondo) del supporto, di solito questo problema non è più visibile nella mano di finitura. Le crepe sopra le fughe di giunzione e longitudinali non si lasciano correggere con interventi di rivestimento. Le cause vanno ricercate nel sistema di intonacatura o nel supporto (muratura). Vanno individuate con precisione le cause effettive di tali problemi e il committente o i relativi rappresentanti devono far applicare le misure necessarie.	P5, prova di imbibizione

Gesso (intonaco bianco / stuccature)

Estratto da check list / protocollo di prova della scheda ASIGP N° 91, "Rivestimenti su intonaci lisciati e su superfici intonacate di costruzioni a secco"

Verifica	Valutazione	Metodi di controllo
5. Il potere assorbente del supporto di fondo è omogeneo?	L'acqua dovrebbe essere assorbita nel supporto in modo uniforme ed essiccare sempre in modo uniforme. Se l'acqua penetra molto rapidamente nel supporto, ciò potrebbe indicare un problema di compattezza del supporto. Supporti con assorbimento notevole o non omogeneo vanno uniformati con mani di fondo idonee. In caso di supporti ad alto assorbimento, anche tale trattamento potrebbe però non essere sufficiente.	P5, prova di imbibizione applicare abbondantemente l'acqua con spazzola Pflafond o spruzzatore su vari punti (superficie di almeno 1 m2). In casi critici, si consiglia di imbibire una striscia di 1 m di larghezza diagonalmente rispetto alla superficie.
6. È presente una superficie non assorbente?	Le superfici non assorbenti possono essere levigate con carta abrasiva fine (grana P240 o superiore) per migliorare la tenuta del rivestimento. Si consiglia una mano di fondo successiva di livellamento. In caso di dubbi, effettuare campionature.	P5, prova di imbibizione
7. La compattezza del supporto di fondo è sufficiente?	Se la compattezza del supporto di fondo non è sufficiente, è possibile applicare una mano di fondo per solidificarla. Si consiglia l'applicazione su una superficie campione. Dopo la prova di imbibizione, il supporto deve risultare compatto e non untuoso. Notevoli difetti del supporto non si lasciano eliminare con una mano di fondo. I supporti non solidi e troppo morbidi non possono essere rivestiti e devono essere sostituiti o trattati.	P2, abrasione a mano P5, prova di imbibizione P12, prova di graffiatura
8. La stuccatura aderisce al supporto di fondo?	Rimuovere le vecchie stuccature non aderenti.	P12, prova di graffiatura P11, prova a strappo con nastro adesivo P5, prova di imbibizione
9. Il supporto di fondo è sufficientemente asciutto?	Umidità residua massima del supporto di fondo come da norma SIA 242 con: • Intonaci / stuccature 1,0 percento di massa, • Pannelli in gesso 0,8 percento di massa, • Pannelli in gesso per pareti 2,0 percento di massa, • Pannelli di gesso con rinforzo alle fibre 1,3 percento di massa, • Pannelli cementizi alleggeriti 12,0 percento di massa, • Pannelli in gesso con armatura in TNT 0,8 percento di massa.	P13, misurazione dell'umidità misurazione dell'umidità al centro del soffitto, al bordo del soffitto e negli angoli.
10. La portata del vecchio rivestimento è sufficiente per l'applicazione di un rivestimento?	Rimuovere i vecchi rivestimenti mal aderenti. In caso di dubbio si consiglia l'applicazione su una superficie campione.	P12, prova di graffiatura P11, prova a strappo con nastro adesivo P5, prova di imbibizione (con pittura a colla)

Gesso (intonaco bianco / stucature)

Determinare i vecchi rivestimenti	Risultato	Metodi di controllo
Pittura a colla / Blancfix	Forte imbibizione e notevole assorbimento di acqua, si lascia distaccare più o meno facilmente, è reversibile (in base alla percentuale di agente legante a dispersione)	P5, prova di imbibizione
Pittura opaca all'olio	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola continua, buona distensione	P4, controllo a vista
	Spesso è evidente un ingiallimento	
	Si lascia distaccare	Diluyente alla nitro
	Si lascia distaccare	Sangajol
	<u>Non</u> si lascia saponificare	Ammoniaca
Pittura opaca alla resina alchidica	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola continua, buona distensione spesso è evidente un ingiallimento	P4, controllo a vista
	Spesso è evidente un ingiallimento	
	Si lascia distaccare	Diluyente alla nitro
	Si lascia distaccare	Sangajol
	<u>Non</u> si lascia saponificare	Ammoniaca
Pittura opaca alla resina polimerizzata	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola continua, buona distensione	P4, controllo a vista
	Nessun ingiallimento	
	Si lascia distaccare	Diluyente alla nitro
	Si lascia distaccare	Sangajol
	<u>Non</u> si lascia saponificare	Ammoniaca
Pittura al silicato puro, composto organosilicato o pittura al sol silicato	Imbibizione e assorbimento dell'acqua visibili	P5, prova di imbibizione
	Nessuna formazione di polvere	Spazzola di ferro
	Valore pH in base all'età	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Formazione di schiuma con l'acido cloridrico (più o meno in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico al 1% - 4%
	Nessun odore di bruciato, o solo minimo	Fiamma viva, cannello a gas
	Distacco minimo o inesistente	Diluyente alla nitro
Pittura ai silossani, alla resina silconica e acrilica	Imbibizione minima o inesistente	P5, prova di imbibizione
	Pellicola continua e fine struttura a rullo	P4, controllo a vista
	Con strutture grezze di intonaco possono essere presenti crepe da ritiro	P4, controllo a vista
	Da morbido a relativamente duro (in base alla percentuale di resina silconica)	P12, prova di graffiatura
	Normalmente valore pH nullo > pH-8 (in base all'età)	P9, fenoltaleina, cartina di misurazione
	Normalmente non forma schiuma (in base all'età)	Soluzione di acido cloridrico al 1% - 4%
	Nessun odore di bruciato, o solo minimo	Fiamma viva, cannello a gas
	Distacco da minimo a notevole	Diluyente alla nitro

Legno / materiali a base di legno

Difetto	Opere in legno esterne	Finestre / porte finestre in legno	Opere in legno interne	Metodi di controllo
Inclinazione	X	X	-	P4, controllo a vista Guida al test di quadrettatura e inclinazione ASIGP
Arrotondamento angolo (esternamente, raggio di 2 mm)	X	X	X	
Spigoli vivi	X	X	X	
Tenute ermetiche degli elementi costruttivi	X	X	X	
Giunzioni del legno aperte	X	X	X	
Crepe	X	X	X	
Esposizione	X	X	X	
Nodi e tasselli	X	X	X	
Tasselli in serie	X	X	X	
Fuoriuscita di resina o cavità piene di resina	X	X	X	
Giunzioni a pettine	X	X	X	
Depositi di sporcizia	X	X	X	
Infestanti del legno / insetti	X	X	X	P4, controllo a vista P6, prova di solidità con un oggetto duro
Infestazione da funghi	X	X	X	
Putrescenza	X	X	X	
Nodi non aderenti	X	X	X	
Umidità	X	X	X	P 13, dispositivo di misurazione della resistenza elettrico esternamente: di precisione < 12 %, senza precisione dimensionale < 16 % internamente: di precisione < 9 %, senza precisione dimensionale < 11 %
Tenute ermetiche su vetro	-	X	-	P8, controllare l'aderenza con utensile solido e sottile (ad es. lama di coltello)
Sigillature	-	X	-	
Elementi a vetro con mastice	-	X	-	
Caratteristiche di portata dei vecchi rivestimenti o delle mani di fondo presenti	X	X	X	ev. P10, test di quadrettatura, P11, prova a strappo con nastro adesivo e P12, prova di graffiatura

Legno / materiali a base di legno

<u>Determinare i vecchi rivestimenti</u>	<u>Risultato</u>	<u>Metodi di controllo</u>
Pittura a olio	Distensione non soddisfacente, sono evidenti le passate del pennello, evidente sfarinamento in esterni, col passare del tempo si formano crepe e la pellicola di pittura si ritira	P4, controllo a vista
	Pellicola indurita nel tempo	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Si lascia saponificare	Ammoniaca
Vernice alla resina alchidica all'olio	Distensione media, sfarinamento evidente in esterni	P 4, controllo a vista
	Pellicola relativamente dura	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Reazione minima o mancante, si lascia eventualmente saponificare (in base alla percentuale di olio)	Ammoniaca
Vernice alla resina alchidica	Buona distensione, sfarinamento evidente in esterni	P 4, controllo a vista
	Pellicola relativamente dura	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Nessuna reazione, non si lascia saponificare	Ammoniaca
Ibridi (composti acrilici-alchidici)	Distensione molto buona (in base alla percentuale di acrole)	P 4, controllo a vista
	Da morbido a relativamente duro (in base alla percentuale di acrole)	P12, prova di graffiatura
	Da più o meno coloso, fino a nessuna reazione della superficie (in base alla percentuale di acrole)	Diluyente alla nitro
Vernice acrilica PU	Ottima distensione	P4, controllo a vista
	Superficie relativamente dura, resistente ai graffi	P2, abrasione a mano, P12, prova di graffiatura
	Superficie leggermente colosa, si lascia più o meno distaccare	Diluyente alla nitro
Vernice alla resina di acrole	Buona distensione	P4, controllo a vista
	Superficie relativamente morbida fino a leggermente colosa (termoplastica)	P2, abrasione a mano, P12, prova di graffiatura
	Superficie colosa, si lascia distaccare notevolmente	Diluyente alla nitro

Guida per i controlli del sopporto

Base: Opuscolo ASIGP "Metodi di test"



pagina 11 di 17 / 15.11.2018

Legno / materiali a base di legno

<u>Determinare i vecchi rivestimenti</u>	<u>Risultato</u>	<u>Metodi di controllo</u>
Vernice alla nitro	Superficie dura	P4, controllo a vista
	A seconda della procedura di applicazione, buona distensione	
	Superficie collosa, si lascia distaccare (reversibile)	Diluyente alla nitro
Resina epossidica a 2 componenti (diluibile all'acqua o contenente solventi)	In caso di esposizione diretta agli agenti atmosferici in esterni notevole sfarinamento con esposizione diretta ai raggi solari i colori chiari ingialliscono notevolmente	P4, controllo a vista
	Nessun distacco, event. superficie leggermente opaca	Diluyente alla nitro
	Dopo una sollecitazione prolungata, leggero odore di bruciato e formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas
Poliuretano a 2 componenti (diluibile all'acqua o contenente solventi)	Resistenza agli agenti atmosferici e della tinta da buona a ottima	P4, controllo a vista
	Nessun distacco, event. superficie leggermente opaca	Diluyente alla nitro
	Dopo una sollecitazione prolungata, leggero odore di bruciato e formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas

Supporti metallici e materie plastiche

Difetto	Ghisa	Acciaio	Rame	Alluminio	Alluminio anodizzato	Materiali sintetici	Vecchi rivestimenti	Metodi di controllo
Tracce di grasso	X	X	X	X	X	X	X	P5, prova di imbibizione
Tracce di olio	X	X	X	X	X	X	X	
Distaccante	X	X	X	X	X	X	X	
Superficie grezza	X	X	X	X	-	X	-	P4, controllo a vista
Zincatura a fuoco / corrosione bianca	X	X	-	-	-	-	-	
Zincatura galvanica / elettrolitica	X	X	-	-	-	-	-	
Zinco al titanio	X	X	-	-	-	-	-	
Zincatura sendzimier	X	X	-	-	-	-	-	
Zincatura a spruzzo	X	X	-	-	-	-	-	
Rivestimento con vernici alle polveri di zinco, monocomponente o a 2 componenti	X	X	-	-	-	-	-	Diluyente alla nitro
Prodotti di corrosione ed esposizione alle intemperie ossidazione)	X	X	X	X	X	X	X	P2, abrasione con panno / a mano, P4, controllo a vista
Livello di ruggine:								
Ri 0, 0 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	P4, controllo a vista
Ri 1, 0,05 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	
Ri 2, 0,5 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	
Ri 3, 1 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	
Ri 4, 8 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	
Ri 5, 40 - 50 % di superficie coperta dalla ruggine	X	X	-	-	-	-	-	
Pelle di laminazione	-	X	-	-	-	-	-	P12, prova di graffiatura
Residui della saldatura (ossido)	X	X	-	-	-	-	-	
Depositi di sporcizia	X	X	X	X	X	X	X	P2, abrasione con panno / a mano o controllo a vista P4,
Superficie sfarinante / intemperie	-	-	-	-	-	X	X	
Alterazione cromatica della superficie (verdognola)	-	-	X	-	-	-	-	
Caratteristiche di portata dei vecchi rivestimenti o delle mani di fondo presenti	X	X	X	X	X	X	X	P10, test di quadrettatura, ev. assieme a P11, prova a strappo con nastro adesivo P12, prova di graffiatura
	X	X	X	X	X	X	X	

Supporti metallici e materiali plastici

<u>Determinare i vecchi rivestimenti</u>	<u>Risultato</u>	<u>Metodi di controllo</u>
Fondo alla polvere di zinco (monocomponente e a 2 componenti)	Superficie tipica opaca con elevata percentuale di zinco	P4, controllo a vista o con una moneta, si ottiene una brillantezza metallica
	Il fondo alla polvere di zinco monocomponente è distaccabile	Diluyente alla nitro
	Il fondo alla polvere di zinco a 2 componenti <u>non</u> è distaccabile	
Fondo industriale monocomponente	Il fondo industriale monocomponente è distaccabile	Diluyente alla nitro
Fondo epossidico a 2 componenti	Il fondo epossidico a 2 componenti <u>non</u> è distaccabile	Diluyente alla nitro
Pittura a olio	Distensione non soddisfacente, sono evidenti le passate del pennello, evidente sfarinamento in esterni, col passare del tempo la pellicola di pittura si ritira	P4, controllo a vista
	Pellicola indurita nel tempo	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Si lascia saponificare	Ammoniaca
Vernici alla resina alchidica all'olio	Distensione media, sfarinamento evidente in esterni	P 4, controllo a vista
	Pellicola relativamente dura	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Reazione minima o mancante, si lascia eventualmente saponificare (in base alla percentuale di olio)	Ammoniaca
Vernici alla resina alchidica	Buona distensione, sfarinamento evidente in esterni	P 4, controllo a vista
	Pellicola relativamente dura	P12, prova di graffiatura
	Nessuna reazione, non si distacca	Diluyente alla nitro
	Nessuna reazione, non si lascia saponificare	Ammoniaca
Ibridi (composti acrilici-alchidici)	Distensione molto buona (in base alla percentuale di acrole)	P 4, controllo a vista
	Da morbido a relativamente duro (in base alla percentuale di acrole)	P12, prova di graffiatura
	Da più o meno coloso, fino a nessuna reazione della superficie (in base alla percentuale di acrole)	Diluyente alla nitro
Vernici acriliche poliuretatiche	Ottima distensione	P4, controllo a vista
	Superficie relativamente dura, resistente ai graffi	P2, abrasione a mano, P12, prova di graffiatura
	Superficie leggermente colosa, si lascia più o meno distaccare	Diluyente alla nitro
Vernici alla resina acrilica	Buona distensione	P4, controllo a vista
	Superficie relativamente morbida fino a leggermente colosa (termoplastica)	P2, abrasione a mano, P12, prova di graffiatura
	Superficie colosa, si lascia distaccare notevolmente	Diluyente alla nitro

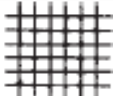



Supporti metallici e materie plastiche

<u>Determinare i vecchi rivestimenti</u>	<u>Risultato</u>	<u>Metodi di controllo</u>
Clorocaucciù	Evidenziabile lo sfarinamento	P2, abrasione con panno / a mano o P11, prova a strappo con nastro adesivo
	Si distacca completamente (reversibile)	Xilolo
Resina epossidica a 2 componenti (diluibile all'acqua o contenente solventi)	In caso di esposizione diretta agli agenti atmosferici in esterni notevole sfarinamento con esposizione diretta ai raggi solari i colori chiari ingialliscono notevolmente	P4, controllo a vista
	Nessun distacco, event. superficie leggermente opaca	Diluyente alla nitro
	Dopo una sollecitazione prolungata, leggero odore di bruciato e formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas
Poliuretano a 2 componenti (diluibile all'acqua o contenente solventi)	Resistenza agli agenti atmosferici e della tinta da buona a ottima	P4, controllo a vista
	Nessun distacco, event. superficie leggermente opaca	Diluyente alla nitro
	Dopo una sollecitazione prolungata, leggero odore di bruciato e formazione di bolle	Fiamma viva, cannello a gas
Coil-Coating / rivestimento alle polveri	Distensione eccezionale, non si nota la struttura di spruzzo, pennello o rullo, in rivestimenti di vecchia data eventualmente si nota un leggero effetto a buccia d'arancia	P4, controllo a vista
	Superficie molto dura, elevata resistenza ai graffi	P12, prova di graffiatura
	Se l'acqua scorre, sussiste un maggiore rischio per l'adesione	P 5, prova di imbibizione
	Facilmente rigonfiabile, si creano superfici opache	Diluyente alla nitro

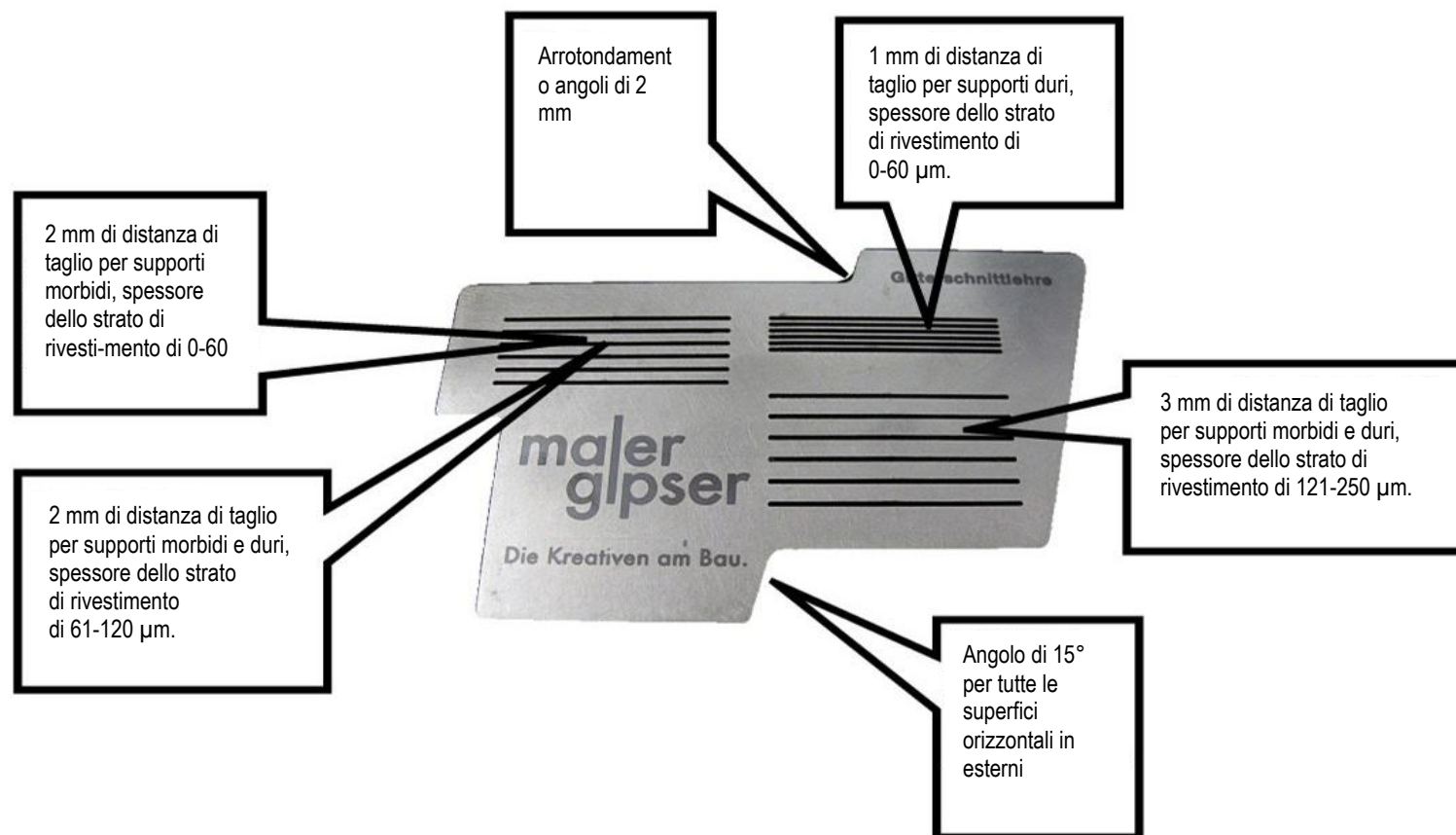
Prüfmethoden gemäss SIA 257

P1	Abklopfen	Suchen von Hohlstellen durch Abklopfen mit hartem Gegenstand.
P2	Abreiben mit Tuch/ von Hand	Erkennen von Verschmutzungen und mehlernden, sandenden Oberflächen.
P3	Aufrauen	Ankratzen oder Anschleifen des Untergrundes.
P4	Augenschein	Visuelle Prüfung des Untergrundes auf mögliche Fehler.
P5	Betzungsprobe	Betzen des Untergrundes mit Wasser. Wasser mit Platonbürste auf eine Fläche von min. 1m ² satt auftragen. In kritischen Fällen wird empfohlen, sogar einen Streifen von 1m Breite diagonal zur Fläche zu betetzen.
P6	Festigkeitsprobe	Prüfen der Untergrundfestigkeit mit einem harten Gegenstand.
P7	Folientest	Folientest: - Eine Plastikfolie von ca. 50 x 50 cm wird randdicht während 48 h auf einen nicht besetzten Untergrund geklebt. - Nach dem Untergrund-Feuchtmittel, zeigt sich auf der Folienrückseite Kondenswasser und/oder der augenbedeckte Untergrund erscheint dunkler.
P8	Haftungsprobe	Prüfen der Haftung der Glasabdichtung, der Versiegelung oder der Kittverglasung zwischen Holz und Glas mit festem, dünnem Werkzeug (z.B. Messerklinge).
P9	Indikatormethode	Prüfen der Alkalität mit Indikator (Phenolphthalein, Indikatorpapier).
P10	Gitterschnitt	Ausführung gemäss DIN EN ISO 2409. Mit je sechs parallel verlaufenden, im Winkel von 90° sich kreuzenden Schritten wird die Haftung einer Beschichtung auf dem Substrat bzw. zwischen den Einzelschichten und/oder bezüglich ihrer Versprödung geprüft. Bei harten Substraten zusätzlich den Klebband-Abreiss-Test anwenden.
P11	Klebband-Abreiss-Test	Die Ausführung erfolgt mit Klebband von 25 mm Breite und einer Klebkraft von 10±1 N je 25 mm Klebbandbreite. Anwendbar ist diese Prüfung bei Beschichtungen auf allen Substraten. Dabei wird das Klebband fest auf der Beschichtung angedrückt und nach einer Minute im rechten Winkel nach oben in einem Zuge abgerissen.
P12	Kratzprobe	Ankratzen des Untergrundes oder der Beschichtung mit festem, kantigem Werkzeug.
P13	Feuchtigkeitsmessung	Messgeräte: Mit elektrischen Widerstandsmessgeräten wird der Gehalt an Feuchtigkeit im Untergrund (Holz, Putz usw.) in Masse-% gemessen.
P14	Neigungs- und Kantenlehre	Nach oben orientierte, waagrechte Profilaussenflächen müssen eine Neigung von mindestens 15° aufweisen. Die Kanten müssen gerundet sein und der Rundungsradius beträgt 22 mm.

Valori identificativi del test di quadrettatura secondo DIN EN ISO 2409 / DIN 53151

Aspetto	Descrizione	Valori identificativi del test di quadrettatura	Adesività
	I bordi di taglio sono completamente lisci, senza schiacciamenti.	0	Ottimo
	Nei punti di taglio non si hanno scheggiature. La superficie scheggiata non supera più del 5%.	1	Buono
	Lungo i bordi di taglio e sui punti di taglio il rivestimento è scheggiato più del 5% ma non più del 15%.	2	Sufficiente
	Diversi quadrati risultano scheggiati in parte o completamente. La superficie scheggiata è maggiore del 15% ma non più del 35%.	3	Insufficiente
	Diversi quadrati risultano scheggiati in parte o completamente. La superficie scheggiata è maggiore del 35% ma non più del 65 %..	4	Pessimo
	Ogni scheggiatura che non possa essere valutata con valore identificativo del test di quadrettatura superiore a 4.	5	Pessimo

Guida al test di quadrettatura e inclinazione ASIGP



Per informazioni dettagliate e applicazioni di pertinenza di prega di fare riferimento anche alla norma ISO 2409 test di quadrettatura