

AGENT R[®] / AGENT X[®] AGENT I[®]

ZUR SCHWINDREDUZIERUNG VON ESTRICHEN UNTER VERWENDUNG VON
RETANOLEN, RISOLEN UND HYDRANOL.

FG1

AGENT R® / AGENT X® / AGENT I® ZUR SCHWINDREDUZIERUNG VON ESTRICHEN

1. FUNKTION

Reduzierung des Schwindmaßes von Retanol®, Risol- und Hydranol® Estrichen auf maximal 0,2 mm/m. Ein mit **AGENT** hergestellter Zementestrich erfüllt die Anforderung SW1 nach DIN 18560-1.


2. ANWENDUNGSGEBIET

Zur Herstellung von schwimmenden Estrichen, Verbundestrichen, Heizestrichen und Estrichen auf Trennschicht unter Verwendung von Retanolen, Risolen und Hydranol® in den Güteklassen CT-C20-F4 bis CT-C70-F9.

3. AUSGANGSSTOFFE

AGENT ist mit den Zementen nach DIN EN 197 gemäß PCT-Freigabeliste verarbeitbar. Estrichkies nach DIN 1045-2 Sieblinie A/B 0–8 mm zur Herstellung von Estrichen. Bei Temperaturen > 20 °C sind die N-Zementvarianten einzusetzen.

Farbe:	weiß
Form:	pulverförmig
Dichte (bei 20 °C):	0,883 kg/dm ³
Verarbeitungstemperatur:	über +5 °C bis maximal 28 °C
Haltbarkeit:	ca. 12 Monate – trocken, sonnengeschützt und frostfrei lagern
Lieferform:	Einweggebinde - Kunststoffsock



4. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

AGENT reduziert die Grenzflächenspannung des in den Kapillaren enthaltenen Porenwassers, die die Hauptursache für das Trocknungsschwinden darstellt. Durch die Schwindreduzierung werden gleichzeitig das Verformungsverhalten und das Schüsselfen von Retanol® Estrichen nochmals deutlich verringert.

Dies hat zur Folge, dass AGENT Estriche großflächig und weitestgehend fugenlos verlegt werden können.

- Die Wirkungsweise der Retanole, hinsichtlich der zielgerichteten Erreichung der Belegreife des Estrichs wird nicht beeinflusst.
- Kein Einfluss auf die Verarbeitbarkeit.
- Die Produkteigenschaften der Retanole, der Risole und Hydranol® werden nicht beeinflusst.

5. VERARBEITUNG

1. Befüllung der Standardestrichmaschine (250 l) mindestens bis zur Hälfte
2. Erforderliche Zementmenge zugeben
3. Komponente AGENT in erforderlicher Menge sowie Retanol® ins erste Anmachwasser einfüllen und mit kleinem Quirl aufrühren
4. Restmenge Sand und Wasser zugeben

Der Einbau muss so erfolgen, dass es keinesfalls zu einem Erstarrungsbeginn der Estrichfeldränder kommen kann. Estrichausstreuungen sollten ebenso keinesfalls erfolgen. Bereits während des Estricheinbaus sind Schutzmaßnahmen gegen zu schnelles Erstarren und Austrocknen durch Zugluft und direkte Sonneneinstrahlung (auch wenn diese nur in Teilbereichen auftritt) unbedingt zu ergreifen.

5.1 RANDSTREIFEN

Randdämmstreifen sind generell in einer Dicke von ≥ 10 mm zu dimensionieren/planen. An scharfkantigen Außenecken aufgehender Bauteile und an Ecken in Tür- und Durchgängen ist zusätzlich ein Randstreifenstück anzubringen.

5.2 FUGEN

Bei Heizestrichen und thermisch beanspruchten Estrichen sind Dehnfugen in den Übergangsbereichen von Bodenbelagswechseln über den gesamten Querschnitt des Estriches anzuordnen.

5.3 NACHBEHANDLUNG

Zum Schutz vor zu schneller Austrocknung empfehlen wir unser Produkt Protec ES/SP. Hierzu bitte die Hinweise im Produktdatenblatt beachten.

5.4 AUSFÜHRUNG VON TAGESABSCHLÜSSEN

Abschlüsse von Tagesleistungen sind durch sauber und gradlinig angeordnete Arbeitsfugen vorzunehmen. Es sind Fugendübel (Estrichanker) im Abstand von maximal 30 cm in den Arbeitsfugen im oberen Drittel der Estrichschicht zu platzieren. Nach Fertigstellung der Tagesabschlüsse sind diese über die gesamte Länge gegen zu schnelle Austrocknung mit Folie abzudecken. Die senkrechten Flanken der Tagesabschlüsse sind auf keinen Fall mit Protec ES/SP zu behandeln.

5.5 ANARBEITEN AN TAGESABSCHLÜSSEN

Nach dem Anarbeiten an dem/den Tagesabschluss/Tagesabschlüssen ist ein Kellen-Einschnitt zwischen Tagesab- und Tagesanschluss vorzunehmen. Die Einschnitttiefe sollte etwa $1/3$ der Estrichdicke betragen. Die Einschnittbreite sollte bei ca. 3 mm liegen, damit beim späteren kraftschlüssigen Festlegen dieser Arbeitsfuge(n) das problemlose Einfüllen eines Reaktionsharzes möglich ist. Als Reaktionsharz empfehlen wir unser Produkt RETOPOX Gießharz®. Hierzu die Hinweise im Produktdatenblatt beachten.

5.6 FELDRÖSSEN

FG 1: 400 m² bei unbeheizten schwimmenden Estrichen und Estrichen auf Trennlage sowie 200 m² bei beheizten Estrichen, die mit Retanol®, Risol und Hydranol® hergestellt werden.

FG 2: 500 m² bei unbeheizten schwimmenden Estrichen und Estrichen auf Trennlage sowie 250 m² bei beheizten Estrichen, die mit Retanol Xtreme® und Retanol Indestra 100® hergestellt werden.

Bei langen schmalen Flächengeometrien (z. B. Fluren) sollte ein Breiten-Längen-Verhältnis von 1:10 nicht überschritten werden.

AGENT R® / AGENT X® / AGENT I® ZUR SCHWINDREDUZIERUNG VON ESTRICHEN

6. DOSIERUNGEN

AGENT R®

Produkt	Estrichgüte	Dosierung Standard-Estrichpumpe (Mischkessel 250 l Bruttoinhalt)		Dosierung pro Kubikmeter	
		Zement	Agent R®	Zement	Agent R®
Retanol®	≥ C20-F4	50 kg	1,2 kg	250 kg	6 kg
	≥ C30-F5	55 kg	1,4 kg	275 kg	7 kg
Risol	≥ C20-F4	50 kg	1,2 kg	250 kg	6 kg
	≥ C30-F5	55 kg	1,4 kg	275 kg	7 kg
Hydranol®	≥ C20-F4	50 kg	1,2 kg	250 kg	6 kg
	≥ C30-F5	55 kg	1,4 kg	275 kg	7 kg

Die Dosierungen von Retanol®, Risol und Hydranol® in Bezug auf die Estrichgüten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern.

AGENT X®

Produkt	Estrichgüte	Dosierung Standard-Estrichpumpe (Mischkessel 250 l Bruttoinhalt)		Dosierung pro Kubikmeter	
		Zement	Agent X®	Zement	Agent X®
Retanol Xtreme®	≥ C40-F6	62,5 kg	1,6 kg	312,5 kg	8 kg
	≥ C50-F8	75 kg	1,8 kg	375 kg	9 kg
Retanol Xthinn®	≥ C40-F6	62,5 kg	1,6 kg	312,5 kg	8 kg

Die Dosierungen von Retanol Xtreme® und Retanol Xthinn® in Bezug auf die Estrichgüten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern.

AGENT I®

Produkt	Estrichgüte	Dosierung Standard-Estrichpumpe (Mischkessel 250 l Bruttoinhalt)		Dosierung pro Kubikmeter	
		Zement	Agent I®	Zement	Agent I®
Retanol Indestra 100®	≥ C40-F6	62,5 kg	2,0 kg	312,5 kg	10 kg
	≥ C50-F8	75 kg	2,2 kg	375 kg	11 kg

Die Dosierungen von Retanol Indestra 100® in Bezug auf die Estrichgüten entnehmen Sie bitte den jeweiligen Datenblättern.

DOSIERUNGEN BEI HAFTBRÜCKE ZE

Bei der Verwendung der Haftbrücke ZE ist 1 kg **AGENT** pro 25 kg Zement einzusetzen.

7. ESTRICHDICKEN IN ABHÄNGIGKEIT VON LASTFÄLLEN

Nennicken von RETANOL ® Estrich für Flächenlasten							
Produkt	Biegezugfestigkeit	2,0 kN/m ²		3,0 kN/m ²		4,0 kN/m ²	
		Herstellerangaben DIN 18560		Herstellerangaben DIN 18560		Herstellerangaben DIN 18560	
Retanol EKA® Hydranol® Risol mit 50 kg Zement	≥ F4	40 mm ^{1,5}	45 mm	50 mm ¹	65 mm	55 mm ²	70 mm
Retanol EKA® Hydranol® Risol mit min. 55 kg Zement und unter *VollDOSierung	≥ F5	35 mm ^{1,5}	40 mm	45 mm ¹	55 mm	50 mm ²	60 mm
Retanol Xtreme® mit 62,5 kg Zement	≥ F6 (mit FBH)	30 mm ^{2,5,7}	k. A.	30 mm ^{2,5,7}	k. A.	40 mm ^{2,5,7}	k. A.
	≥ F6 (ohne FBH)	35 mm ^{2,5}	k. A.	35 mm ^{2,5}	k. A.	40 mm ^{2,5}	k. A.
Retanol Xtreme® mit 75 kg Zement	≥ F8 (mit FBH)	30 mm ^{2,5,7}	k. A.	30 mm ^{2,5,7}	k. A.	40 mm ^{2,5,7}	k. A.
	≥ F8 (ohne FBH)	35 mm ^{2,5}	k. A.	35 mm ^{2,5}	k. A.	40 mm ^{2,5}	k. A.

Die angegebenen Zementmengen beziehen sich auf Standard-Estrichpumpen mit 250-Liter-Mischkessel (Bruttoinhalt) und einem max. W/Z-Wert von 0,55. ¹c ≤ 5 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit ²c ≤ 3 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit
³c ≤ 2 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit ⁴keine Trittschalldämmung ⁵Estrichnennicken beziehen sich auf max. 8 cm Dämmschichtdicke ⁶Dämmstoff muss für hohe Belastbarkeit (> 200 kPa) ausgelegt sein ⁷Estrichdicken beziehen sich auf Rohrüberdeckung

Nennicken von RETANOL ® Estrich für Flächenlasten							
Produkt	Biegezugfestigkeit	5,0 kN/m ²		7,5 kN/m ²		10,0 kN/m ²	
		Herstellerangaben DIN 18560		Herstellerangaben Manns und Zeus		Herstellerangaben Manns und Zeus	
Retanol EKA® Hydranol® Risol mit 50 kg Zement	≥ F4	60 mm ²	75 mm	k. A.	90 mm	k. A.	105 mm
Retanol EKA® Hydranol® Risol mit min. 55 kg Zement und unter *VollDOSierung	≥ F5	55 mm ²	65 mm	75 mm ⁴	80 mm	90 mm ⁴	95 mm
Retanol Xtreme® mit 62,5 kg Zement	≥ F6 (mit FBH)	45 mm ^{2,7}	k. A.	70 mm ^{3,6,7}	k. A.	85 mm ^{3,6,7}	k. A.
	≥ F6 (ohne FBH)	45 mm ²	k. A.	70 mm ^{3,6}	k. A.	85 mm ^{3,6}	k. A.
Retanol Xtreme® mit 75 kg Zement	≥ F8 (mit FBH)	40 mm ^{2,7}	k. A.	60 mm ^{3,6,7}	k. A.	80 mm ^{3,6,7}	k. A.
	≥ F8 (ohne FBH)	40 mm ²	k. A.	60 mm ^{3,6}	k. A.	80 mm ^{3,6}	k. A.

Die angegebenen Zementmengen beziehen sich auf Standard-Estrichpumpen mit 250-Liter-Mischkessel (Bruttoinhalt) und einem max. W/Z-Wert von 0,55. ¹c ≤ 5 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit ²c ≤ 3 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit
³c ≤ 2 mm Dämmstoffzusammendrückbarkeit ⁴keine Trittschalldämmung ⁵Estrichnennicken beziehen sich auf max. 8 cm Dämmschichtdicke ⁶Dämmstoff muss für hohe Belastbarkeit (> 200 kPa) ausgelegt sein ⁷Estrichdicken beziehen sich auf Rohrüberdeckung

AGENT R® / AGENT X® / AGENT I® ZUR SCHWINDREDUZIERUNG VON ESTRICHEN

Neendicken und Biegezugfestigkeiten unbeheizter RETANOL INDESTRA 100® KONZENTRAT Estriche auf Dämmschichten, Rohüberdeckungen bei beheizten RETANOL INDESTRA 100® KONZENTRAT Estrichen sowie RETANOL INDESTRA 100® KONZENTRAT Estriche auf Trennlage für lotrechte Nutzlasten							
Estrichdicke (mm) Flächenlasten							
Produkt	Biegezugfestigkeit	5,0 kN/m ²	7,5 kN/m ²	10 kN/m ²	15 kN/m ²	20 kN/m ²	> 20 kN/m ²
Dämmschichtzusammen-drückbarkeit bzw. Dämmstoffart/Dämmstoffklasse/Estrichkonstruktion		$c \leq 3 \text{ mm}^{(2)}$	Trittschalld. $c = \leq 2 \text{ mm}/$ Hartschaum mindestens 200 kPa	Trittschalld. $c = \leq 2 \text{ mm}/$ Hartschaum mindestens 200 kPa	Nur Estriche auf Trennlage und im Verbund	Nur Estriche auf Trennlage und im Verbund	Nur Verbund- estrich
Retanol Indestra 100® Konzentrat 400 ml* 62,5 kg Zement*	$\geq \text{F6}$	45 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	60 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	75 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	/	/	/
Retanol Indestra 100® Konzentrat 400 ml* 75 kg Zement*	$\geq \text{F8}$	45 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	55 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	70 mm ⁽¹⁾ Verbundestrich ab 35 mm ⁽²⁾ schwimmend, Trennlage, Verbund	75 mm auf Trennlage, ab 35 mm ⁽²⁾ im Verbund	85 mm auf Trennlage, ab 35 mm ⁽²⁾ im Verbund	ab 35 mm ⁽²⁾
Erhöhung der Druckfestigkeit		Mit einer Dosierung von 450 ml* sind Druckfestigkeiten von 60 N/mm ² und mit einer Dosierung von 500 ml* von 70 N/mm ² erreichbar.					

⁽¹⁾ Estrichneendicken beziehen sich auf max. 8 cm Dämmschichtdicke
⁽²⁾ Geringere Schichtdicken bei Verbundestrichen nur nach Rücksprache mit der PCT Chemie GmbH

Eine mechanische Verdichtung ist bei den angegebenen Schichtdicken unerlässlich. Bei Schichtdicken ab 70 mm ist unbedingt lagenweise zu verdichten --> bei 80 bis 90 mm zweilagige Verdichtung, > 100 mm dreilagig.

* Die angegebenen Dosierungen von Retanol Indestra 100® Konzentrat und den Zementmengen beziehen sich auf Standard-Estrichpumpen mit einem 250-Liter-Mischkessel (Bruttoinhalt) und einem max. W/Z-Wert von 0,55.

Diese Tabelle stellt eine Arbeitshilfe zur Ermittlung der erforderlichen Mindest-Estrichdicken in Anlehnung an die jeweiligen Flächenlasten dar.

8. BAUKLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Schutz vor Zugluft und direkter Sonneneinstrahlung während des Einbaus und der Erhärtung des Estrichs. Frisch hergestellte Flächen sind gegen zu rasche Austrocknung zu schützen.

9. ALLGEMEINE HINWEISE

Die Konsistenz des einzubauenden Estrichs muss erdfeucht bis steif-plastisch sein! Wasser-Zement-Wert bis maximal 0,55.

Die Komponenten AGENT dürfen auf keinen Fall ohne Retanole, Risle oder Hydranol® verwendet werden.

Retanol® Fachbetriebe und die Verlegekolonne müssen über eine gültige AGENT Akkreditierung verfügen.

9.1 VERDICHUNG DES FRISCHMÖRTELS

Eine Verdichtung des Estrichmörtels ist zwingend erforderlich.

9.2 TEMPERATUR UND KLIMATISCHE BEDINGUNGEN

Die Komponente **AGENT** nicht unter +5 °C und nicht über +28 °C verarbeiten. Bitte beachten Sie unsere Hinweise zum Stoßlüften unter 9.3. Estrichflächen dürfen während der Aushärtung bis zum Erreichen der Belegreife weder teil- noch ganzflächig abgedeckt oder zugestellt werden. Dies ist insbesondere vom Auftraggeber zu beachten.

9.3 STOSSLÜFTEN BEI BEHEIZTEN UND UNBEHEIZTEN ESTRICHEN

Eine hohe Raumluftfeuchtigkeit ist für die Trocknung nicht förderlich. Daher ist ab dem zweiten Tag nach Estrichverlegung das Stoßlüften unumgänglich. Dazu sind zwei bis drei Mal täglich alle Fenster und Türen für 15 bis 20 Minuten zu öffnen.

Der notwendige Luftaustausch ist dadurch gegeben und die Trocknung wird maßgeblich unterstützt. Unzureichendes oder nicht ausgeführtes Stoßlüften verzögert die Belegreife erheblich.

Bitte beachten Sie auch noch die Hinweise in unserem Merkblatt „Retanol® Estriche nach dem Einbau“. Diese Hinweise haben auch für AGENT ihre Gültigkeit. Das Aufheizen beheizter Estriche ist gemäß den Aufheizprotokollen für Retanol® Estriche mit AGENT durchzuführen.

10. CM-MESSUNG

1. Die Probenentnahme erfolgt über den gesamten Querschnitt des zu messenden Estrichs. Die obersten zwei Millimeter werden entfernt, damit keine Oberflächenfeuchtigkeit mitgemessen wird.
2. Die exakt abgewogene und zerkleinerte Probenentnahme (50 g) sowie die Stahlkugeln in die CM-Druckflasche einfüllen. Danach die CM-Druckflasche schräg halten und vorsichtig eine Kalziumcarbid-Ampulle hineinrutschen lassen.
3. Die CM-Druckflasche wird mit dem Deckel verschlossen und anschließend wird die CM-Ampulle durch kräftiges Schütteln zertrümmert. Bitte zu Messbeginn die Uhrzeit merken.
4. Danach führt man während zwei Minuten mit der CM-Druckflasche kreisende und horizontale Bewegungen durch, um das Probematerial weiter zu zerkleinern und mit dem Kalziumcarbid zu vermischen. Diesen Vorgang wiederholt man nach fünf Minuten für die Dauer von einer Minute (kreisende Bewegungen).

Nach zehn Minuten wird der Wert abgelesen. Vermeiden Sie, dass die Stahlkugeln vertikal gegen den Messkopf unterhalb des Manometers schlagen. Dieser wird dadurch beschädigt und die Messwerte sind damit unbrauchbar.

Die Belegreife darf nur mit einem CM-Messgerät ermittelt werden. Elektronische Messgeräte sind bei AGENT (auch für orientierende Messungen) nicht zulässig.

11. BESONDERE HINWEISE

Ungünstige Baustellenbedingungen wie niedrige Temperaturen, hohe Luftfeuchtigkeit, ein zu hoher W/Z-Wert sowie hohe Schichtdicken verzögern die Austrocknung und die Festigkeitsentwicklung. Dies unterliegt nicht dem Verantwortungsbereich des Herstellers PCT. Die richtige und somit erfolgreiche Anwendung unserer Produkte unterliegt nicht der Kontrolle des Herstellers PCT. Eine Gewährleistung kann nur für die Qualität und Güte unserer Erzeugnisse im Rahmen unserer Allgemeinen Geschäfts-, Liefer- und Verkaufsbedingungen, jedoch nicht für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Das Produkt ist in eigenen Versuchen auf die geeignete Anwendung zu prüfen.



Stand: August 2023. Nur gültig in Verbindung mit weiteren Produktunterlagen der Retanole.