



# SEFPRO'S TUTORIAL FOR INSTALLATION

[English version HERE](#)

[Spanish version HERE](#)

[Portuguese version HERE](#)

[Polish version HERE](#)

**ERSOL MAX FLOW**

*Click on the link below to see the installation video*

[ERSOL Max Flow tutorial](#)

V05 260626





# SEFPRO'S TUTORIAL FOR INSTALLATION

**ERSOL MAX FLOW**

V05 260626

*Click on the link below to see the installation video*

[ERSOL Max Flow tutorial](#)



**SEFPRO**   
BRIGHTER SOLUTIONS TOGETHER  
**MONOLITHICS**

## ERSOL/ERGAL Temperature of use & setting time

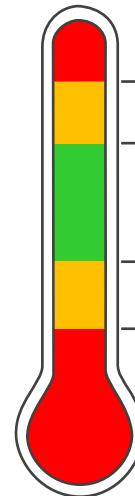
*The Self Flowing properties of ERSOL Max Flow makes its easier and faster to use. Temperature of storage and setting is an important factor.*

### What is the optimum Temperature to install ERSOL

- To get the best concrete sublayer properties, it is better to use ERSOL Max Flow at a temperature is between **10°C and 30°C**.

If ERSOL storage temperature is  $<10^{\circ}\text{C}$  or  $>30^{\circ}\text{C}$ , **bring the ERSOL Max Flow bags inside the building for ~48h** to accommodate with the building temperature.

- For temperatures between **5°C and 10°C** or between **30°C and 40°C**, installation is possible and ACCELERATOR or RETARDER agents could be added to adjust the setting time (see tutorial pages 5 & 6).
- It is **not recommended** to install ERSOL Max Flow at a temperature **below 5°C** or **above 40°C**.

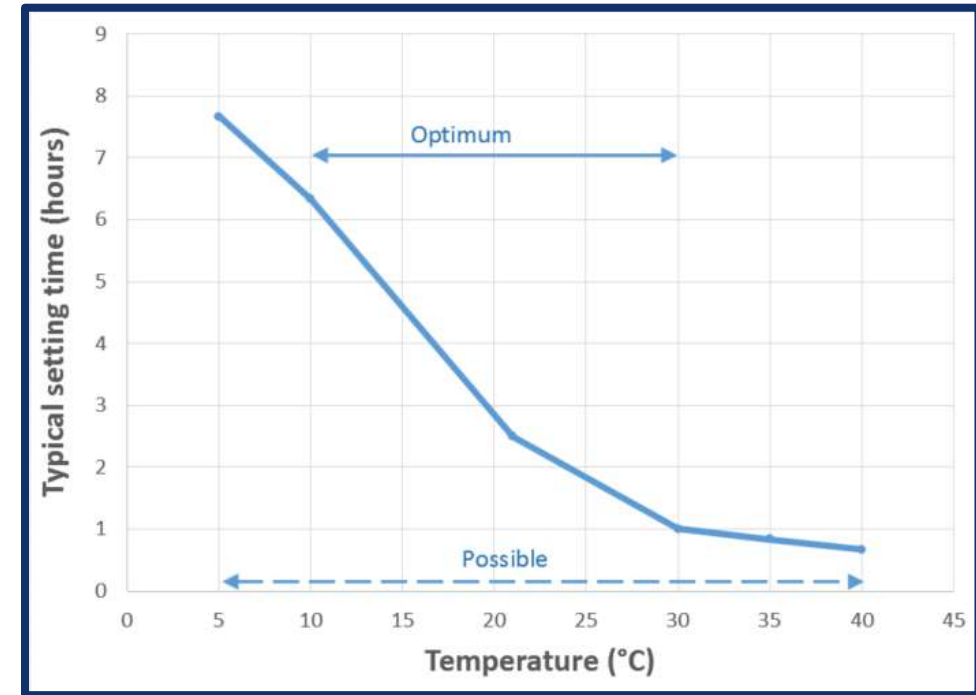


40°C / 104°F

30°C / 86°F

10°C / 50°F

5°C / 41°F



Setting time may vary depending on storage time and condition. It is recommended to proceed with a small quantity test prior to the final installation

# ERSOL Max Flow - Tutorial page 2

## Required equipment and preparation

### Equipment

 Use **ONLY industrial planetary mixer for concrete** with minimum **mixing capacity of 150-200kg** of final product

- A series of **studs the same height as the thickness** of the slab  
The area surrounded by the studs should ideally be around 6–7 m<sup>2</sup>.
- Rule to level off the ERSOL Max FLOW
- Water graduating measuring device
- Polyethylene film minimum 0,3mm thick

### Water addition

Prepare **5,7% <sup>+/-0,1%</sup>**  
in weight of potable water

ERSOL Max Flow		Water (liter)
1 bag	25 kg	1,4 L
4 bags	100 kg	5,7 L
12 bags	300 kg	17,1 L
14 bags	350 kg	20,0 L
16 bags	400 kg	22,8 L

In case an expansion joint is required, the width of the expansion joint is defined by the engineering or by the furnace designer



The backup/insulation bricks shall be covered with a polyethylene film minimum 0,3mm thick




# ERSOL Max Flow - Tutorial page 3

## Instruction of use

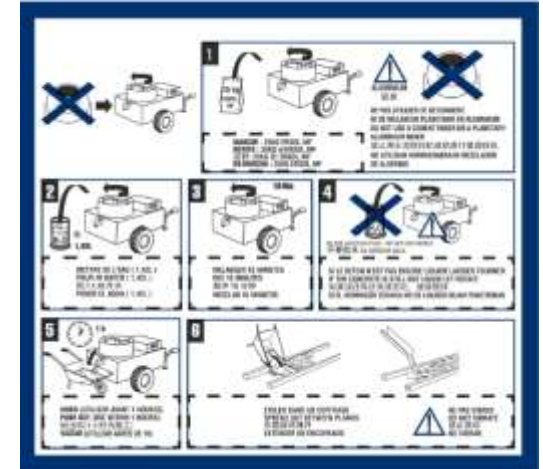
**IMPORTANT :**  
**Mix during**  
**10 minutes**  
**minimum**



- Pour **totally** the ERSOL Max Flow quantity in the mixer and then pour **totally** the water quantity in the mixer
- Mix ERSOL + WATER during minimum **10 minutes**

 Do **NOT** add more water during mixing.  
When beginning mixing, the concrete looks dry : **this is normal !!**


- ✓ Concrete will become fluid suddenly at the end of the mixing time.  
If the concrete is still dry, **continue mixing for 3-5 minutes more**
- ✓ Once ERSOL Max Flow **has a smooth texture**, it can be poured



Instruction of use printed on each bag of ERSOL Max Flow

- Pour ERSOL between the wood studs - **DO NOT vibrate ERSOL Max Flow** once poured, otherwise tear/crack occurrence will increase.



- Use eventually a hoe **to help ERSOL Max Flow** reaching and filling corners  
 By moving ERSOL with the hoe, ERSOL surface may become "rough"

- A few minutes after pouring, ERSOL Max Flow **will naturally trend to display a dry surface.** This is due to our technical additives
- When flattening ERSOL Max Flow with the trowel/rule, the surface will become rough. → You can shake ERSOL Max Flow with the edge of the trowel to **make it smooth again.**

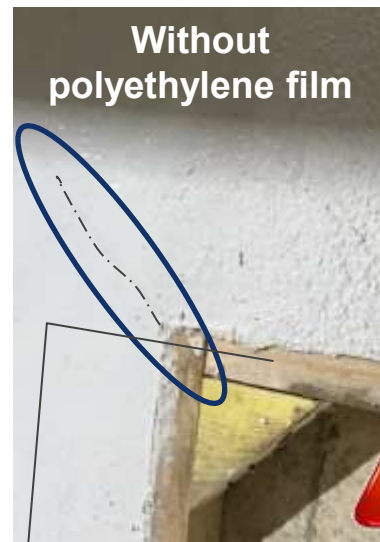


## Tears during drying - Plastic film to cover the ERSOL Max Flow while drying

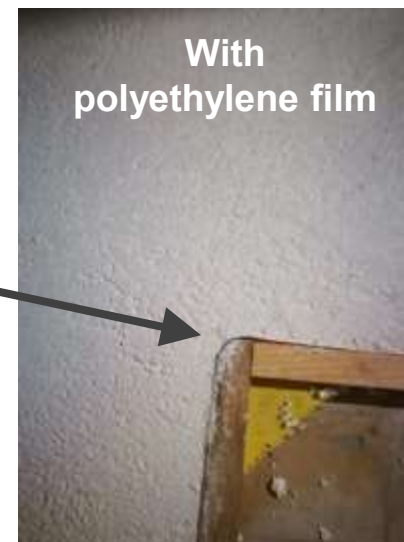
- Depending on temperature and air humidity during installation, a few tears may appear at the surface of ERSOL Max Flow. Usually, the tear opening can be a little bit larger than a millimeter
- To reduce the tear occurrence, it is highly recommended:
  - to cover the ERSOL Max Flow sublayer with polyethylene film to avoid the occurrence of surface tears
  - If the temperature is above 25°C, the film must be as close as possible to the surface.
  - to make wood frames with rounded edges for areas such as electrode/thermocouple blocks



Keep ERSOL Max Flow to dry for at least 24 hours, before laying the paving tiles



Wood frames with rounded edges



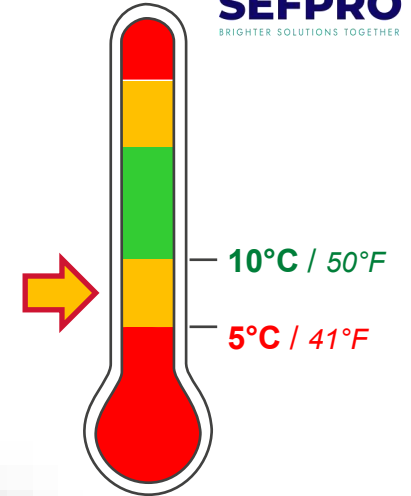
Tear at the surface of ERSOL Max Flow with ~1mm opening

## ERSOL/ERGAL ACCELERATOR – To be used between 5°C to 10°C (41 to 54°F)

- When on site temperature is between 5°C and 10°C, setting time increases.
- Storing the bags in warm place before use, using a warmer water or heating the workplace will help maintaining a suitable setting time.
  - **If necessary**, a quantity of **accelerating agent** can be added to ERSOL Max Flow concrete to shorten the setting time.
  - Possible accelerating agents are:
    - ❖ **SEFPRO accelerator** by increment of 0,02% in weight
      - For **50kg of ERSOL Max Flow**, use **1 plastic charge** of accelerator
      - For **100kg of ERSOL Max Flow**, use **2 plastic charge** of accelerator



Plastic charge  
10ml = 10g



It is important to **cut off the excess** of the spoon cleanly.



SEFPRO accelerator must be added in the mixer while starting mixing ERSOL Max Flow with water.  
Do not add SEFPRO accelerator in the mixer before filling with ERSOL bags



The use of accelerator will slightly **alter the Self Flowing behaviour** → We recommend to accept the fact that the setting time could be longer.



*Note : the colour of the accelerator can vary from white to grey*

- ❖ **Prompt Cement** can be used as alternative to **SEFPRO accelerator**  
Prompt cement shall be added by increment of 0,1% in weight

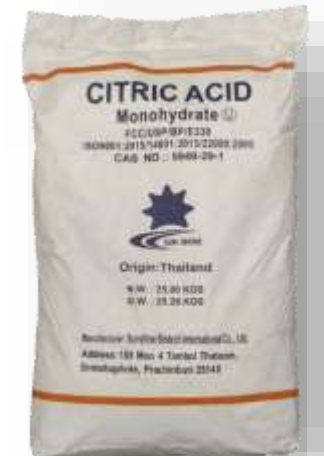
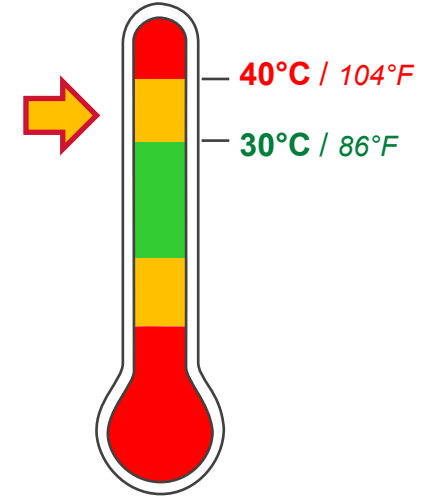
## ERSOL/ERGAL RETARDER - To be used between 30°C to 40°C (86 to 104°F)

- When on site temperature is between 30°C and 40°C, setting time decreases.
- **If necessary**, a quantity of **retarding agent** can be added to ERSOL Max Flow to increase the setting time.
- Recommended retarding agent is **Monohydrated citric Acid** by increment of 0,02% in weight.
- **WARNING** : the use of **retarding agent above 0,02% makes the self-flowing property** of ERSOL Max Flow **disappear**.
- It is **not recommended to use ERSOL Max Flow above 40°C (104°F)**.



Retarding agent will alter the Self Flowing behaviour of ERSOL Max Flow. It shall be used as the latest remedy. At first and if possible, we highly recommend to try implementing solutions such as :

- Installing ERSOL Max Flow early morning, at night
- Using very cold water will help maintaining a suitable setting time



# SEFPRO INSTRUKCJA INSTALACJI

**ERSOL MAX FLOW**

V05260626

*Kliknij poniższy link aby zobaczyć film instruktażowy*

[ERSOL Max Flow tutorial](#)



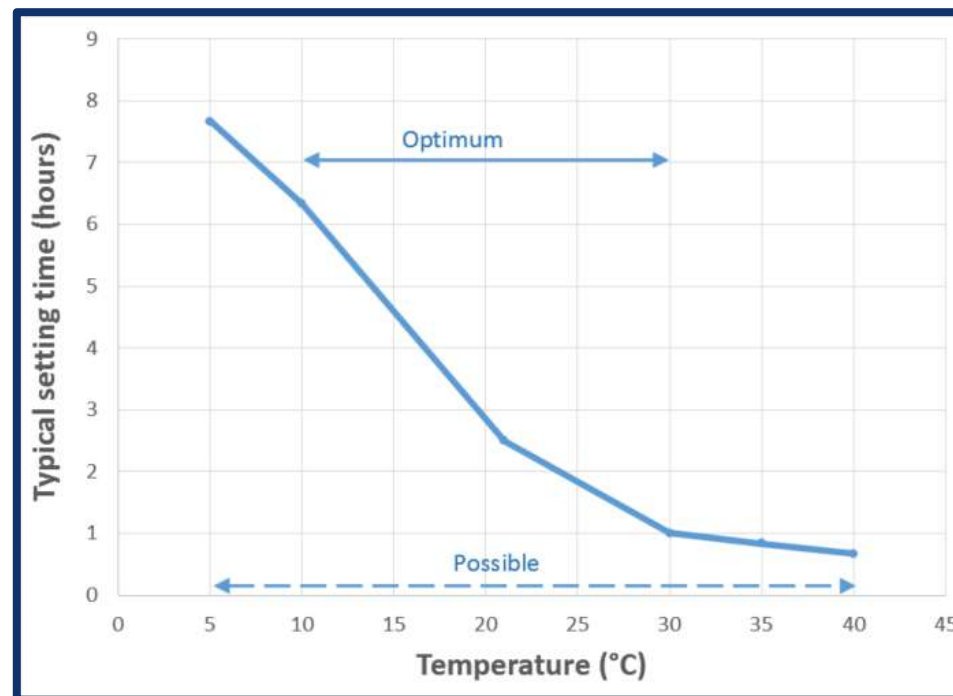
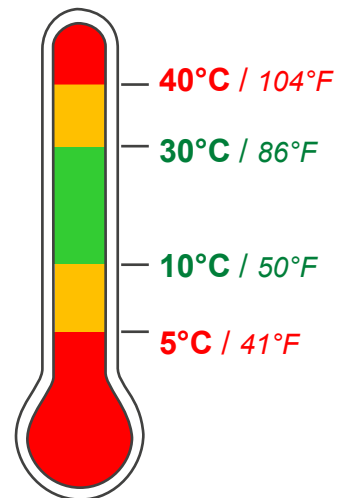
**SEFPRO**   
BRIGHTER SOLUTIONS TOGETHER  
**MONOLITHICS**

## Temperatura użytkowania i czas wiązania

Właściwość, że ERSOL Max Flow jest samorozpływowy sprawiają, że jest on łatwiejszy i szybszy w użyciu. Ważnym czynnikiem jest temperatura przechowywania i wiązania.

### Jaka jest optymalna temperatura do zainstalowania ERSOL Max Flow?

- Aby uzyskać najlepsze właściwości warstwy betonowej, lepiej stosować ERSOL Max Flow w temperaturze od **10°C do 30°C**.
- Jeśli temperatura przechowywania ERSOL wynosi  $<10^{\circ}\text{C}$  lub  $>30^{\circ}\text{C}$ , należy **wnieść worki ERSOL Max Flow do budynku na ~48 godz**, aby dostosować się do temperatury w budynku.
- W przypadku temperatur od **5°C do 10°C lub od 30°C do 40°C instalacja jest możliwa** i można dodać przyspieszacze lub opóźniacze w celu dostosowania czasu wiązania (patrz instrukcja na stronach 5 i 6).
- **Nie zaleca się** instalowania ERSOL Max Flow w temperaturze **poniżej 5°C lub powyżej 40°C**.



Czas wiązania może się różnić w zależności od czasu i warunków przechowywania. Zaleca się przeprowadzenie testu na małej ilości przed ostateczną instalacją

## Wymagany sprzęt i przygotowanie

### Sprzęt



Do betonu należy stosować **WYŁĄCZNIE** przemysłową mieszarkę planetarną o minimalnej wydajności mieszania 150-200 kg produktu końcowego

- Komplet łąt o tej samej wysokości co grubość wylewki  
Powierzchnia otoczona łątami powinna idealnie wynosić około 6–7 m<sup>2</sup>
- Linjał do wyrównania ERSOL Max Flow
- Miarkę do dozowania wody
- Folię polietylenową o grubości min. 0,3mm

### Ilość wody

Przygotuj 5,7% +/-0,1%  
Wagowo wody pitnej

ERSOL Max Flow		Woda (litrów)
1 worek	25 kg	1,4 L
4 worki	100 kg	5,7 L
12 worki	300 kg	17,1 L
14 worki	350 kg	20,0 L
16 worki	400 kg	22,8 L

W przypadku, gdy wymagana jest szczelina dylatacyjna, jej szerokość jest określana przez inżyniera lub projektanta pieca



Cegły podbudowy/izolacyjne należy przykryć folią polietylenową o grubości min. 0,3mm

Wysokość łąt drewnianych = grubość warstwy ERSOL



## Instrukcja użytkowania

- **Wsypać całą** ilość ERSOL Max Flow do miksera, a następnie **wlać całą** ilość wody
- Mieszać ERSOL + WODĘ przez minimum **10 minut**

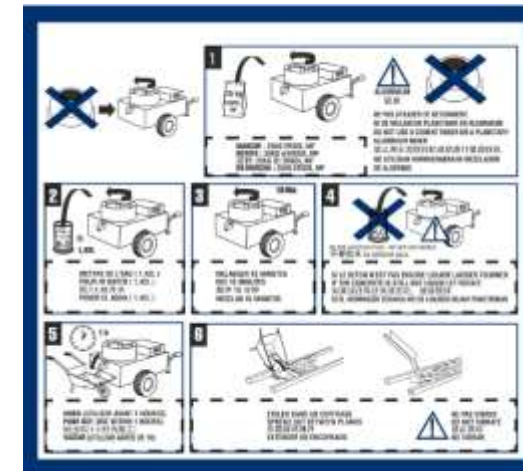
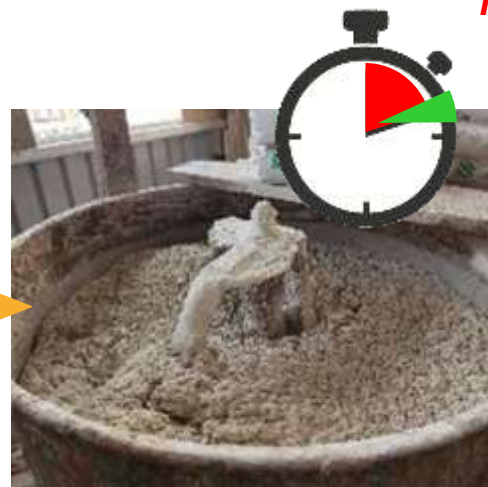


**NIE dodawać więcej wody** podczas mieszania.

Na początku mieszania beton wygląda na suchy: to normalne!!

- ✓ Beton nagle stanie się płynny pod koniec czasu mieszania.  
Jeśli beton jest nadal suchy, kontynuuj mieszanie jeszcze przez 3-5 minut
  - ✓ Gdy ERSOL Max Flow uzyska gładką konsystencję, można go wylewać
- Wlać ERSOL między drewniane łąty - **NIE wibrować po wylaniu**, w przeciwnym razie zwiększy się występowanie rozdarć/pęknięć

**Ważny : Mieszaj  
minimum  
10 minut**

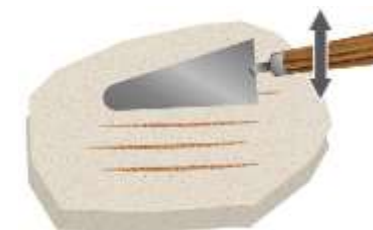


Instrukcja użytkowania wydrukowana na każdym opakowaniu



Ewentualnie użyj kielni, **aby pomóc ERSOLowi** dopłynąć i wypełnić narożniki  
Poruszając ERSOL kielnią, powierzchnia ERSOL może stać się „szorstka”

- Kilka minut po wylaniu ERSOL Max Flow w **naturalny sposób** zacznie wykazywać suchą powierzchnię. To zasługa dodatków technicznych
- Podczas wyrównywania ERSOL Max Flow za pomocą kielni/pacy powierzchnia stanie się chropowata. → Możesz potrząsnąć ERSOL Max Flow krawędzią pacy, aby ponownie uzyskać gładkość.

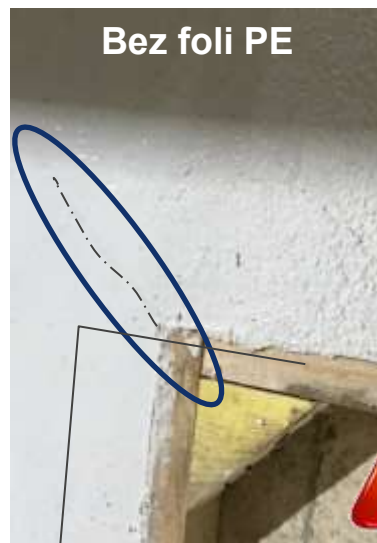


## Pęknięcia podczas suszenia - folia PE do przykrycia ERSOL Max Flow podczas suszenia

- W zależności od temperatury i wilgotności powietrza podczas instalacji, na powierzchni ERSOL Max Flow może pojawić się kilka pęknięć. Zwykle szerokość pęknięcia może być nieco większa niż milimetr
- Aby zmniejszyć występowanie pęknięć, szczególnie zalecamy:
  - Nakryć warstwę ERSOL folią polietylenową w celu uniknięcia powstawania pęknięć powierzchniowych
  - Jeżeli temperatura jest wyższa niż 25°C, folia musi znajdować się jak najbliżej powierzchni.
  - Wykonać drewniane ramki z zaokrąglonymi krawędziami dla obszarów takich jak bloki elektrod/termopar



Przed ułożeniem płytek dennych należy pozostawić Ersol Max Flow do wyschnięcia na co najmniej 24 godziny



Ramki z zaokrąglonymi rogami



Pęknięcie na powierzchni ERSOL Max Flow o szerokości ~1 mm

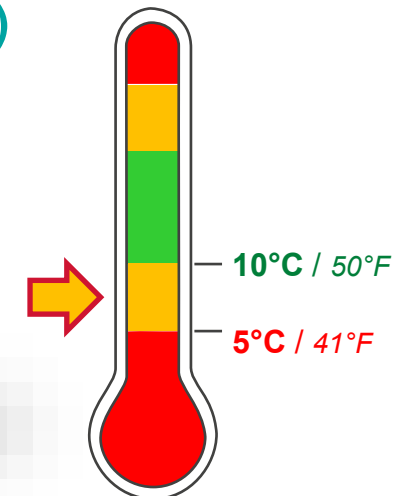
## Środek opóźniający – do stosowania w temperaturze od 5°C do 10°C (od 41 do 54°F)

→ Gdy temperatura wynosi od 5°C do 10°C, czas wiązania wydłuża się.

- Przechowywanie worków w ciepłym miejscu przed użyciem, użycie cieplejszej wody lub ogrzanie miejsca pracy pomoże w utrzymaniu odpowiedniego czasu wiązania.
  - **W razie potrzeby** do betonu ERSOL Max Flow można dodać pewną ilość przyspieszacza, aby skrócić czas wiązania.
  - Dostępne środki przyspieszające to :
    - ❖ **Akcelerator SEFPRO wagowo 0,02%.**
- Na **50kg ERSOL Max Flow** należy użyć **1 plastikowej miarki** przyspieszacza
  - Na **100kg ERSOL Max Flow** należy użyć **2 plastikowe miarki** przyspieszacza



Plastikowa miarka  
10ml = 10g



Ważne jest, aby dokładnie usunąć nadmiar z miarki.



Przystępując do mieszania ERSOL Max Flow z wodą należy dodać przyspieszacz do miksera. Nie dodawać przyspieszacza do mieszalnika przed napełnieniem go workami ERSOL



Użycie przyspieszacza nieznacznie zmieni właściwości samopłynięcia → Zalecamy zaakceptowanie faktu, że czas wiązania może być dłuższy



*Uwaga: kolor akceleratora może wahać się od białego do szarego*

- ❖ Cement szybki może być stosowany jako alternatywa dla przyspieszacza SEFPRO  
Cement ten należy dodawać w ilości 0,1% wagowo

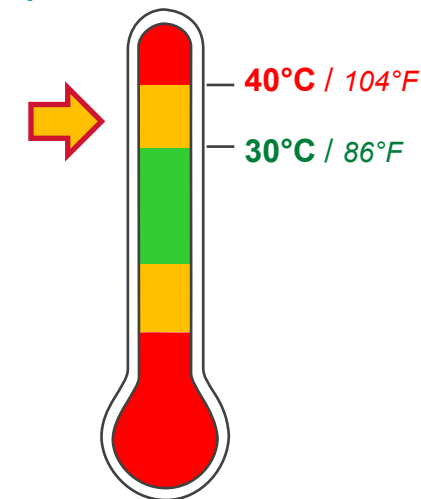
## Środek opóźniający – do stosowania w temperaturze od 30°C do 40°C (od 86 do 104°F)

- Gdy temperatura otoczenia wynosi od 30°C do 40°C, czas wiązania ulega skróceniu.
- **W razie potrzeby** do ERSOL Max Flow można dodać pewną ilość **opóźniacza**, aby wydłużyć czas wiązania.
- Zalecanym opóźniaczem jest **jednowodny kwas cytrynowy** w ilości 0,02% wagowo.
- UWAGA: użycie opóźniacza powyżej 0,02% powoduje zanik właściwości samopłynięcia ERSOL Max Flow.
- Nie zaleca się stosowania ERSOL Max Flow w temperaturze powyżej 40°C (104°F).



Środek opóźniający zmieni samorozpływowość ERSOL Max Flow. Należy go stosować jako ostatni środek zaradczy. Na początek, jeśli to możliwe, zdecydowanie zalecamy wypróbowanie rozwiązań takich jak:

- Instalacja ERSOL Max Flow wcześniej rano, w nocy
- Użycie bardzo zimnej wody pomoże w utrzymaniu odpowiedniego czasu wiązania



# TUTORIAL PARA INSTALAÇÃO SEFPRO

**ERSOL MAX FLOW**

V06 260626

*Click no link abaixo para ver o video de instalação*

[ERSOL Max Flow tutorial](#)

**SEFPRO**   
BRIGHTER SOLUTIONS TOGETHER  
**MONOLITHICS**



# ERSOL Max Flow - Tutorial pag 1

## Equipamentos necessários e preparação

### Equipamentos

Use **SOMENTE** misturador planetário industrial para concreto com capacidade mínima de mistura de 150 – 200 kg do produto final.

- Os caibros devem ser da mesma altura que a espessura da camada que será aplicada
- A superfície delimitada pelas montanhas deve ter um ambiente ideal de 6 a 7 m<sup>2</sup>.
- Régua para nivelar o ERSOL Max Flow
- Recipiente graduado para medição de água
- Filme de polietileno com espessura mínima de 0,3 mm de espessura

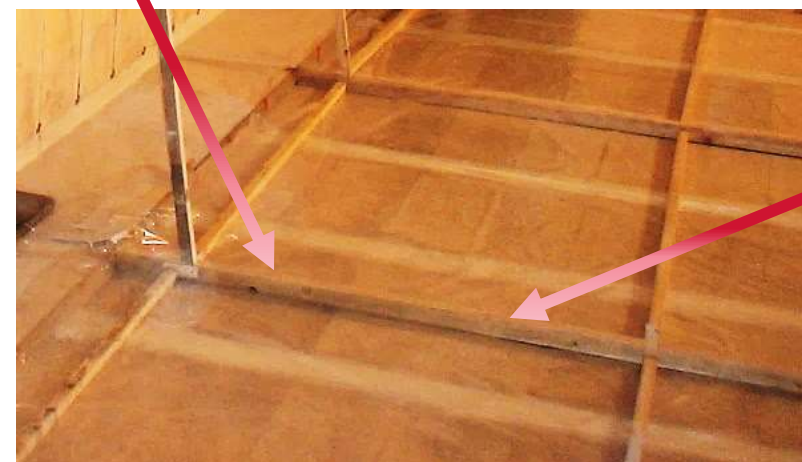
### Adição de água

Prepare 5,7% +/-0,1%

Em peso de água potável

	ERSOL Max Flow	Água (litros)
1 saco	25 kg	1,4 L
4 sacos	100 kg	5,7 L
12 sacos	300 kg	17,1 L
14 sacos	350 kg	20,0 L
16 sacos	400 kg	22,8 L

Caso seja necessária uma junta de dilatação, a largura da junta é definida pela engenharia ou pelo projetista do forno



Os tijolos de apoio / isolamento deverão ser cobertos com filme de polietileno com espessura mínima de 0,3mm

Altura dos caibros de madeira = Espessura do ERSOL

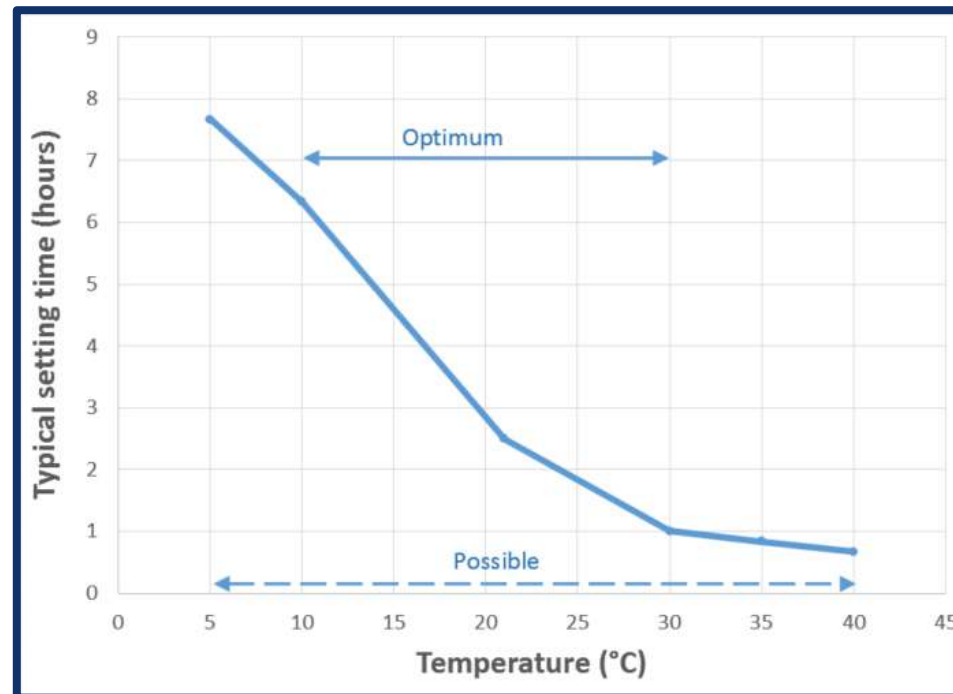
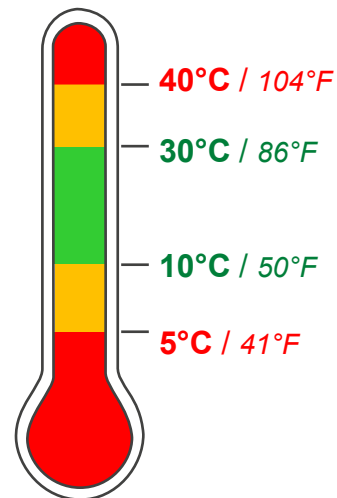


## Temperature de instalação & tempo de cura

As propriedades de autofluxo do ERSOL Max Flow tornam seu uso mais fácil e rápido. A temperatura de armazenamento e o tempo de cura é um fator importante.

### Qual a temperatura ótima para instalação do ERSOL Max Flow ?

- Para alcançar as melhores propriedades da camada de concreto, é recomendável utilizar o ERSOL Max Flow a uma temperatura entre **10°C e 30°C**.  
Caso a temperatura de estocagem do ERSOL for <10°C ou >30°C, **coloque os sacos de ERSOL Max Flow dentro do prédio por ~48h** para se adaptarem a temperatura ambiente.
- Para temperaturas entre **5°C e 10°C** ou **entre 30°C and 40°C**, a **instalação é possível** com o uso de agentes aceleradores ou retardantes para ajustar o tempo de cura. (veja tutorial pag 5 & 6).
- Não é recomendável a instalação do ERSOL Max a uma temperatura **abaixo de 5°C** ou **acima de 40°C**.



O tempo de cura pode variar dependendo do tempo e condições de armazenamento.

É recomendável realizar um teste com uma pequena quantidade antes da instalação final.

# ERSOL Max Flow - Tutorial pag 3

**IMPORTANTE :**  
**Misture durante**  
**no mínimo 10 min**

**SEFPRO**   
BRIGHTER SOLUTIONS TOGETHER

## Instruções

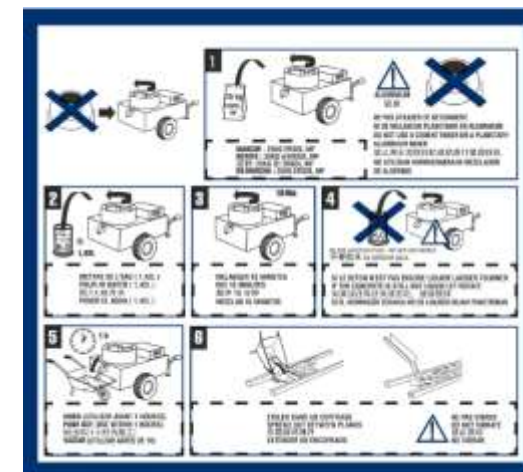
- Coloque a quantidade **total** de ERSOL Max Flow no misturador, assim como a quantidade total de água.
- Misture o ERSOL + ÁGUA durante no mínimo **10 minutos**



**Não adicione mais água** durante a mistura.

Ao começar a mistura, o concreto parecerá seco: **Isso é normal!!!**

- ✓ O concreto ficará fluido repentinamente no fim do tempo de mistura. Se o concreto continuar seco, **continue misturando por 3-5 min mais.**
- ✓ Uma vez que o ERSOL Max Flow **tenha uma textura lisa**, pode ser vertido.



Instruções de uso estão impressas em cada saco de ERSOL Max Flow

- Despeje o ERSOL entre os caibros de madeira - **NÃO vibre o ERSOL Max Flow** depois de derramado, caso contrário a ocorrência de rachaduras aumentará.



- Eventualmente pode se usar uma enxada para **ajudar o ERSOL Max Flow** preencher os cantos

- Isso pode fazer com que a superfície do ERSOL se torne “aspera”
- Alguns minutos após verter o ERSOL Max Flow **naturalmente tenderá a apresentar uma superfície seca.** Isso se dá, devido aos nossos aditivos técnicos.

- Ao alisar o ERSOL Max Flow com uma régua / espátula, a superfície se tornará rugosa → Você pode movimentar o ERSOL Max Flow com a ponta da espátula para **alisá-la novamente.**

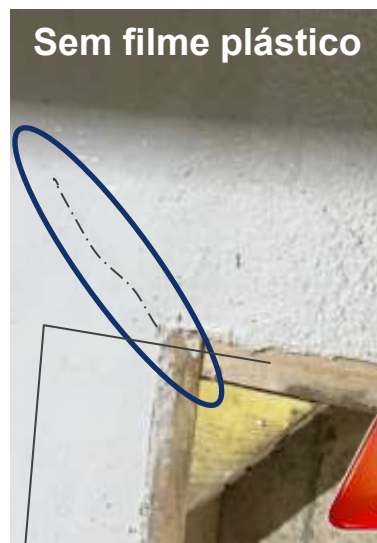


## Trincas durante a secagem – Filme plástico para cobrir o ERSOL Max Flow durante a cura

- Dependendo da temperatura e da humidade do ar durante a instalação, poderão surgir algumas trincas na superfície do ERSOL Max Flow. Normalmente, a espessuras das trincas pode ser um pouco maior que um milímetro.
- Para reduzir a ocorrência de trincas, é altamente recomendável:
  - Cobrir a camada de ERSOL Max Flow com filme plástico.
  - Se a temperatura estiver acima dos 25°C, a filme plástico deve estar o mais próximo possível da superfície.
  - Fazer molduras com cantos arredondados nas bordas para áreas como blocos de eletrodos / termopares.



Mantenha o ERSOL Max Flow secando no mínimo por 24h antes de iniciar o assentamento dos ladrilhos



Molduras com cantos arredondados



Trincas de superfície do ERSOL Max Flow com ~1mm de abertura

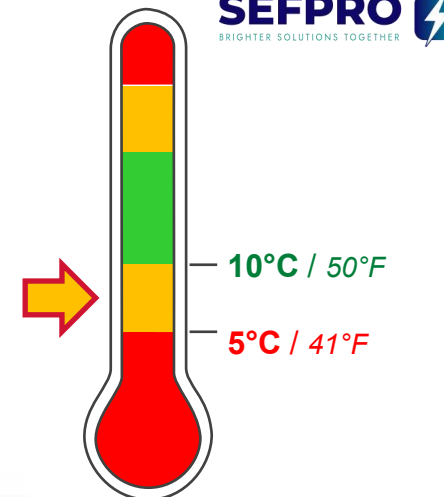
## ERSOL Max Flow - Tutorial pag 5

### Agente acelerador – Pode ser usado entre 5°C e 10°C (41 a 54°F)

- Quando a temperatura ambiente está entre 5°C and 10°C, o tempo de cura aumenta.
- Estocar os sacos em um local aquecido antes do uso, utilizar água mais quente ou aquecer o local de trabalho ajudará a manter um tempo de cura adequado.
- **Se necessário**, a quantidade de **agente acelerador** pode ser **adicionada ao** concreto ERSOL Max Flow para reduzir o tempo de cura.
- Os possíveis agentes aceleradores são:
  - ❖ **Acelerador SEFPRO** por incremento de 0,02% em peso:
    - Para **50kg de ERSOL Max Flow**, use **1 carga plástica do** acelerador
    - Para **100kg of ERSOL Max Flow**, use **2 cargas plásticas do** acelerador



Carga plástica  
10ml = 10g



É importante **retirar o excesso** da colher (nivelar).



O acelerador SEFPRO deve ser adicionado no misturador quando iniciar a mistura do ERSOL Max Flow com a água. Não adicione o acelerador SEFPRO no misturador antes de enchê-lo com os sacos de ERSOL!



O uso do acelerador alterará ligeiramente o comportamento do **Self Flowing** → Recomendamos aceitar o fato que o tempo de cura pode ser maior.



*Nota: a cor do acelerador pode variar de branco a cinza*

- ❖ **Prompt Cement** pode ser usado como alternativa ao **acelerador SEFPRO**  
Prompt cement deve ser adicionado em incrementos de 0,1% em peso

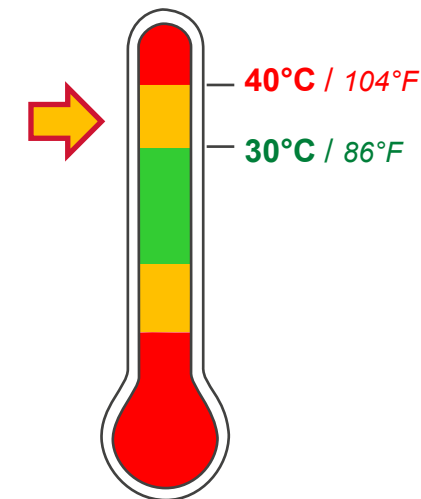
## Agente retardante – Para ser usado entre 30°C e 40°C (86 e 104°F)

- Quando a temperatura no local está entre 30°C e 40°C, o tempo de cura diminui.
- **Se necessário**, pode ser adicionado uma quantidade de **agente retardante** ao ERSOL Max Flow para aumentar o tempo de cura.
- O agente retardante recomendado é o **Ácido cítrico monohidratado** com incrementos de 0,02% em peso.
- **ATENÇÃO:** O uso de **agente retardante acima de 0,02% faz desaparecer a propriedade de autofluxo do ERSOL Max Flow.**
- **Não é recomendado o uso do ERSOL Max Flow acima de 40°C (104°F).**



Como o agente retardante alterará o comportamento de autofluxo do ERSOL Max Flow, deve ser usado somente como último recurso. Primeiro, se possível, recomendamos fortemente tentar implementar soluções como:

- Aplicar o ERSOL Max Flow no início da manhã ou a noite
- Usar água muito fria para ajudar a manter o tempo de cura



# SEFPRO TUTORIAL DE INSTALACIÓN

**ERSOL MAX FLOW**

*Haga clic en el enlace de abajo para ver el video de instalación*

[ERSOL Max Flow tutorial](#)

V05 26 06 26

**SEFPRO**   
BRIGHTER SOLUTIONS TOGETHER  
**MONOLITHICS**

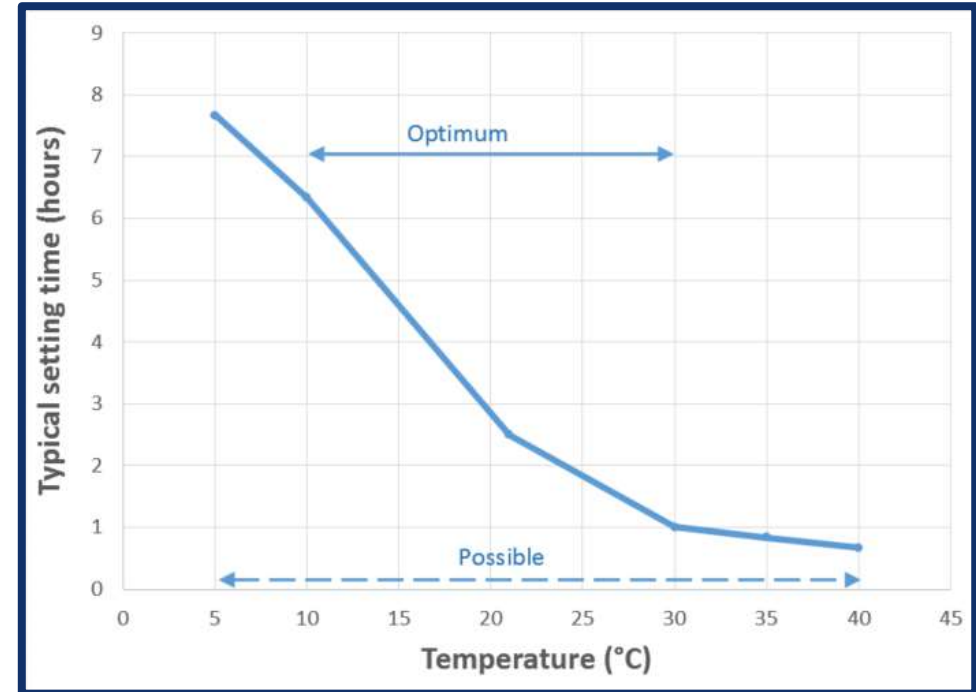
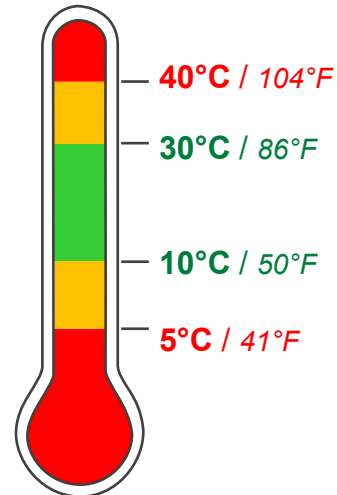


## Temperatura de uso & Tiempo de fraguado

Las propiedades de autoflujo del ERSOL Max Flow hace más fácil y rápida de usar. La Temperatura de almacenamiento es un factor importante para el fraguado.

### ¿Cuál es la temperatura óptima para instalar ERSOL Max Flow?

- Para obtener las mejores propiedades de la subcapa de concreto, es mejor usar ERSOL Max Flow a una temperatura entre **10°C y 30°C**.
- Si la temperatura de almacenamiento de ERSOL es **<10 °C o >30 °C**, **lleve las bolsas Max Flow de ERSOL dentro del edificio durante ~48 h** para adaptarse a la temperatura del edificio.
- Para temperaturas entre **5°C y 10°C o entre 30°C y 40°C**, **es posible la instalación** y se pueden agregar agentes acelerantes o retardantes para ajustar el tiempo de fraguado (consulte las páginas 5 y 6 del tutorial).
- **No se recomienda** instalar el ERSOL Max Flow a temperatura **por debajo de los 5°C o por encima 40°C**.



El tiempo de fraguado puede variar según el tiempo y las condiciones de almacenamiento. Se recomienda realizar una prueba de pequeña cantidad antes de la instalación final.

# ERSOL Max Flow - Tutorial 2da. Pag

## Equipo y preparación necesarios

### Equipo



Utilice **ÚNICAMENTE** una mezcladora planetaria industrial para hormigón con una capacidad de mezcla mínima de 150-200 kg de producto final.

- Una serie de montantes de la misma altura que el espesor de la losa.
- “ El área delimitada por los montantes debería ser, idealmente, de alrededor de 6–7 m<sup>2</sup>.
- Regla para nivelar el ERSOL Max Flow
- Dispositivo de medición con graduación de agua
- Película de polietileno de mínimo 0,3 mm de espesor

### Adición de agua

Prepare 5,7%  $\pm 0,1\%$   
en peso de agua potable

ERSOL Max Flow		Agua (litro)
1 saco	25 kg	1,4 L
4 sacos	100 kg	5,7 L
12 sacos	300 kg	17,1 L
14 sacos	350 kg	20,0 L
16 sacos	400 kg	22,8 L

En caso de que se requiera una junta de expansión, el ancho de la junta de expansión lo define la ingeniería o el diseñador del horno.



Los ladrillos de respaldo/aislamiento se cubrirán con una película de polietileno de un espesor mínimo de 0,3 mm.

Altura de los montantes de madera = altura del ERSOL



# ERSOL Max Flow - Tutorial 3a. Pag.

## Instrucciones de uso

- Vierta **totalmente** la cantidad de ERSOL Max Flow en el mezclador y luego vierta **totalmente** la cantidad de agua en el mezclador.

- Mezcle ERSOL + AGUA durante **10 minutos** mínimo.



NO agregue mas agua durante el mezclado.

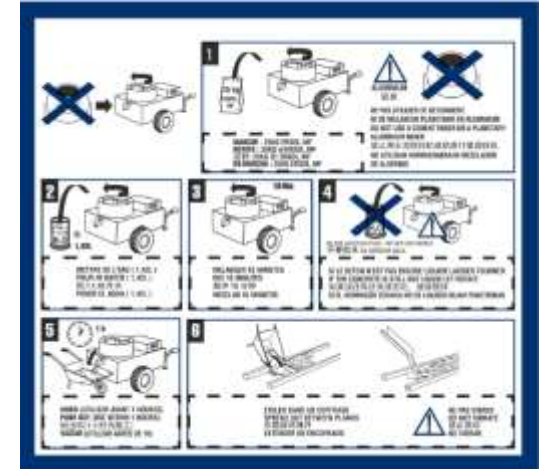
Al comenzar a mezclar, el hormigón se ve seco: **esto es normal!!**

- ✓ El concreto se volverá fluido repentinamente al final del tiempo de mezclado.
- ✓ Si el concreto aún está seco, **continúe mezclando durante 3-5 minutos** más.
- ✓ Una vez que ERSOL Max Flow tenga una textura suave, se puede verter

- Vierta ERSOL entre los montantes de madera - **NO haga vibrar ERSOL Max Flow** una vez vertido, de lo contrario aumentará la aparición de roturas/grietas.



**IMPORTANTE :**  
**Mezclar durante**  
**10 minutos**  
**minimo**



Instrucciones de uso impresas en cada bolsa del ERSOL Max Flow



- Use eventualmente una cuchara para ayudar a **ERSOL Max Flow** a alcanzar y rellenar esquinas.

Al mover el ERSOL con la azada, la superficie del ERSOL puede volverse "áspera"

- Unos minutos después de verter, ERSOL Max Flow tenderá naturalmente a mostrar una superficie seca. Esto se debe a nuestros aditivos técnicos.



- Al aplanar ERSOL Max Flow con la llana/regla, la superficie se volverá áspera. → Puede sacudir ERSOL Max Flow con el borde de la llana para que vuelva a quedar suave.

## Lágrimas durante el secado - película de plástico para cubrir el ERSOL Max Flow durante el secado

- Dependiendo de la temperatura y la humedad del aire durante la instalación, pueden aparecer algunas lágrimas en la superficie de ERSOL Max Flow. Por lo general, la abertura de la lágrima puede ser un poco más grande que un milímetro. Para reducir la aparición de lágrimas, se recomienda encarecidamente:
- Cubrir la subcapa ERSOL Max Flow con una película de polietileno para evitar la aparición de rasgaduras superficiales.
- Si la temperatura supera los 25 °C, la película el plástico debe estar lo más cerca posible de la superficie
- Hacer marcos de madera con bordes redondeados para áreas como bloques de electrodos/termopar



Keep ERSOL Max Flow drying for at least for 24hours



Sin película de polietileno

Marcos de madera con bordes redondeados



Con película de polietileno



Desgarre en la superficie de ERSOL Max Flow con apertura de ~1 mm

## Agente acelerador – para ser usado entre 5°C a 10°C (41 a 54°F)

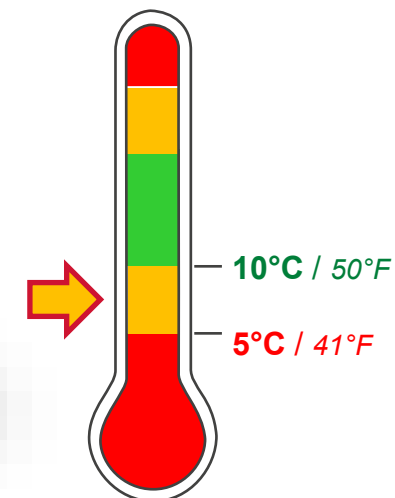
- Cuando la temperatura en el sitio está entre 5°C y 10°C, el tiempo de fraguado aumenta.
- Almacenar las bolsas en un lugar cálido antes de usarlas, usar agua más tibia o calentar el lugar de trabajo ayudará a mantener un tiempo de fraguado adecuado.
- **Si es necesario**, se puede agregar una cantidad **de agente acelerante** al concreto ERSOL Max Flow para acortar el tiempo de fraguado.

Los posibles agentes aceleradores son :

- ❖ **Acelerador SEFPRO** por incremento de 0,02% en peso
  - Para **50 kg de ERSOL Max Flow**, use **1 cucharada** del acelerador
  - Para **100kg de ERSOL Max Flow**, use **2 cucharadas** del acelerador



Plastic charge  
10ml = 10g



Es importante **cortar limpiamente el exceso** de la cuchara.



El acelerador de SEFPRO deberá ser **agregado** en la mezcladora mientras **comienza a mezclar** ERSOL Max Flow con agua.



No agregue acelerador SEFPRO en el mezclador antes de llenar con bolsas del ERSOL.

El uso del acelerador **alterará ligeramente el comportamiento de Self Flowing** → Recomendamos aceptar el hecho de que el tiempo de fraguado podría ser mayor.



*Nota : el color del acelerador puede variar del blanco al gris.*

- ❖ Cemento rapido se puede utilizar como alternativa al **acelerador SEFPRO**  
Prompt cement se agregará en incrementos de 0,1% en peso.

## Agente retardante: para usar entre 30°C y 40°C (86 y 104°F)

- Cuando la temperatura en el sitio está entre 30°C y 40°C, el tiempo de fraguado disminuye.
- **Si es necesario**, se puede agregar una cantidad de **agente retardante** a ERSOL Max Flow para aumentar el tiempo de fraguado.
- El agente retardante recomendado es el **ácido cítrico monohidratado** en incrementos de 0,02 % en peso.
- **ATENCIÓN:** el uso de **retardante superior al 0,02%** hace desaparecer la propiedad de autoflujo de ERSOL Max Flow.
- **No se recomienda usar el ERSOL Max Flow por encima de los 40°C (104°F).**



El agente retardante alterará el comportamiento de autoflujo de ERSOL Max Flow. Se utilizará como último remedio. Al principio y si es posible, recomendamos encarecidamente intentar implementar soluciones como :

- Instalación de ERSOL Max Flow temprano en la mañana o en la noche.
- El uso de agua muy fría ayudará a mantener un tiempo de fraguado adecuado.

