

OBS! Skaka alltid katalysatorn ordentligt före användning och blanda den noggrant med HA Cut AF i riktigt blandningsförhållande (10% för snabb reaktion, mindre för långsammare reaktion). För ännu snabbare reaktion används katalysatorerna HA Cut Cat F/XF/SXF AF – se eget tekniskt datablad.

Användningsområden

Vår injekteringspolyuretan HAG – Hydro Active Grout – är avsedd för tätning, stabilisering och förstärkning av berg, jord och betong. Som exempel på användningsområden för injektering kan nämnas:

- Alla typer av betongkonstruktioner för tätning av sprickor, fogar, samt för skydd av armering.
- Avloppsrör, kulvertar och brunnar av stål eller betong, för tätning av sprickor och fogar.
- Gjutfogar och dilatationsfogar som kan tätas genom injektering eller med injekterings slang av typ Infiltra Stop , se separat beskrivning.
- Sponter, slitsmurar och s.k. tätskärmar för att stoppa vattenflöden och hindra utspolning av finkornigt material.
- Vattenkraftverk och fördämningar för efterinjektering i gjutna och murade konstruktioner, samt tätning och stabilisering av jordkonstruktioner, t.ex. tätkärnor.
- Bergtunnlar vid för- och efterinjektering av vattenförande sprickor. Kan kombineras med cementinjektering för att begränsa cementförbrukningen.

Förpackning

HA Cut AF	25 kg metalldunk 5 kg metalldunk
Katalysator HA Cut Cat AF	2,5 liters plastdunk

Lagring

Stäng ALLTID dunkarna – materialet reagerar lätt med vatten eller fuktighet. HA Cut AF ska lagras i originaldunkar på en torr lagringsplats. Lagringstemperatur är 5-30°C. Lagringstid för oöppnad förpackning är 2 år. När förpackningen har brutits, bör materialet användas så snart som möjligt.

OBS! Katalysatorn kristalliseras först vid -40°C – möjliggör förenklad användning vintertid.

Utrustning

Förutom injekteringsmaterial behövs injekteringsmanschetter och -pump. Vi rekommenderar PPW injekteringsmanschetter med invändig backventil och Wagner membranpump.

Pumpkapaciteten varierar med vilken typ av pump man väljer, men pumpar med kapacitet runt 2 l/min är vanliga.

Pumpen skall köras med Washing Agent Eco för att smörja och torka ut systemet före injektering påbörjas.

OBS! HA Cut AF reagerar mycket lätt med vatten och fukt – pumpen måste vara torr före injektering, fukt i tratten torkas bort.

Utförande

Injektering är på många sätt ett hantverk och det är därför viktigt att arbetet utförs riktigt för att tätningsresultatet skall bli tillfredsställande. För att säkra utförandet bör ett kvalitetssäkringssystem med protokoll och checklista för dokumentation tas i bruk. Injektering bör utföras av personal med erfarenhet av denna typ av arbeten. För tips om injektering – ta kontakt med Pump Partner.

Reaktionstider

Tiden fram till reaktion efter att HA Cut AF kommit i kontakt med vatten beror på faktorer som omgivande temperatur, typ av och mängd katalysator. Tabellen nedan redovisar reaktionstiderna för HA Cut AF med olika mycket katalysator HA Cut Cat AF. För snabbare reaktion används katalysatorerna HA Cut Cat F/XF/SXF AF – se eget tekniskt datablad.

Reactivity	% HA Cut Cat AF	Start reaction	End reaction	Foam factor
At 5°C	2	Approx. 2'20"	Approx. 13'20"	Approx. 15V
	3	Approx. 1'40"	Approx. 11'00"	Approx. 21V
	5	Approx. 1'10"	Approx. 5'35"	Approx. 22V
	10	Approx. 45"	Approx. 3'05"	Approx. 25V
At 10°C	2	Approx. 2'00"	Approx. 11'30"	Approx. 19V
	3	Approx. 1'20"	Approx. 9'10"	Approx. 21V
	5	Approx. 55"	Approx. 5'00"	Approx. 24V
	10	Approx. 40"	Approx. 2'50"	Approx. 28V
At 15°C	2	Approx. 1'40"	Approx. 9'40"	Approx. 20V
	3	Approx. 1'10"	Approx. 7'45"	Approx. 22V
	5	Approx. 50"	Approx. 4'45"	Approx. 25V
	10	Approx. 35"	Approx. 2'35"	Approx. 28V
At 20°C	2	Approx. 1'20"	Approx. 8'00"	Approx. 20V
	3	Approx. 1'00"	Approx. 6'30"	Approx. 23V
	5	Approx. 45"	Approx. 4'35"	Approx. 27V
	10	Approx. 30"	Approx. 2'10"	Approx. 29V
At 25°C	2	Approx. 1'10"	Approx. 7'35"	Approx. 21V
	3	Approx. 55"	Approx. 6'10"	Approx. 24V
	5	Approx. 40"	Approx. 4'00"	Approx. 28V
	10	Approx. 30"	Approx. 2'05"	Approx. 30V
At 30°C	2	Approx. 1'00"	Approx. 7'10"	Approx. 22V
	3	Approx. 50"	Approx. 5'35"	Approx. 25V
	5	Approx. 35"	Approx. 3'35"	Approx. 29V
	10	Approx. 25"	Approx. 1'55"	Approx. 30V
At 35°C	2	Approx. 55"	Approx. 5'40"	Approx. 22V
	3	Approx. 45"	Approx. 4'45"	Approx. 25V
	5	Approx. 30"	Approx. 2'55"	Approx. 29V
	10	Approx. 20"	Approx. 1'50"	Approx. 30V

Figur 1. Reaktionstider för HA Cut AF med hänsyn till temperatur och mängd katalysator HA Cut Cat AF

Det är viktigt att ha injekteringsmedlets reaktionsförlopp klart för sig. Kanske en liten mängd polyuretan med maximal mängd katalysator (10%) behöver injekteras först för att begränsa utbredningen. Efter väntetid kan så injekteringen fortsätta med mindre katalysatormängd. Vid tätning av torra sprickor, till exempel i kantbalken på en bro, bör lite vatten injekteras i dem före injekteringen för att få igång reaktionen.

Materialåtgång

Åtgång av injekteringsmedel uppskattas av projektör eller operatör och beror på sprickstorlek, antal sprickor eller hålrum som ska injekteras, samt på materialets expansionsgrad.

Hälsa och säkerhet

HA Cut AF och tillhörande katalysator HA Cut Cat AF är härdplaster. Det är därför viktigt att man som handhavare har rätt utbildning avseende utförande, yrkessäkerhet m.m. Anvisningar i *Arbetsmiljöverkets föreskrifter*, *Kemiska arbetsmiljörisker* måste följas. För komplett information hänvisar vi till aktuella Säkerhetsdatablad.

Produktgaranti

Denna produktinformation är baserad på studier och erfarenheter och kan ej betraktas som garanti eller övertagande av utförandeansvar, också i betraktande av ansvar mot tredje man. Pump Partner ansvarar uteslutande för produktens kvalitet vid leverans och ej för konstruktioner. Användaren bedömer produktens lämplighet vid aktuell applikation och ansvarar för arbetenas utförande.