

Technical Data Sheet



일반적인 개요

GSTP는 섬유에스테르로부터 추출된 고성능의 미생물 분해 가능한 Polymer이며, 합성과 반합성의 혁신적인 혼합을 통하여 특별한 성능이 부가되었다.

점토 Slurry 들과 Desanding Plants 와의 적합성으로 인하여 GSTP는 시추 Caissions 와 구조 Slurry Wall 용도로 선택 되어지는 제품이다.

GSTP는 물에 빠르게 용해되는 세립의 분말로 출하된다.

클라리언트코리아(주)
경북 포항시 남구 대송면
철강로 492 번길 78

www.clariantmk.com
www.clariant.com

COPYRIGHT ©
CLARIANT INTERNATIONAL LTD 2012

EDITION
July 2017

일반적인 성질

Item	GSTP
외관	흰 크림색의 분말
물에 용해성	20°C 물에서 중량비 1%이상 용해가능
1%용액의 PH	5.5 ~ 8.5
수분	6~7%
비중	측정불가

성질

- 증점제
- 여과수량 조절제
- 점토팽윤 방지
- 유동성 조절

- 염분, 시멘트, 석고, silicate 등과 같은 오염물질에 대하여 Benonite 안정액 보호
- 미생물로 분해되는 제품
지층의 조건과 굴착방법(버킷, 그랩, 커터)에 따라 GSTP 는 단독 또는 Bentonite 에 첨가하여 사용할 수 있다.

GSTP Slurry 의 이점

- Yield Value 같은 Mud 유동성조절 능력이다.
순수 Bentonite 안정액 사용시 굴착동안 점토, Silt, 사분과 같은 입자들을 보유함으로 인해 Yield value 가 증가한다. 결과적으로 이것은 비중을 증가시키며 이는 콘크리트 타설전 Desanding 과 재생을 어렵게하고 안정액이 너무 무거워 배출하기 힘들다.
좋은 GSTP 의 혼합은 Yield value 를 줄이고 상기와 같은 문제점을 최소화하는 역할을 한다.
- 여과수량을 감소시켜 양호한 Trench 안정성을 이룬다.
이 특징은 오염원(염분,시멘트,silicate...)에 대한 저항성 뿐만 아니라 모든 지층에 좋은 결과를 가져오며 특히 염분환경에 좋다.
 - 유동성 조절 : Desander 의 성능 증가시킴.
굴착 중 비중증가를 감소 시킴.
폐액처리비와 양을 줄임.
콘크리트 품질을 향상 시킴.
 - 여과수량 조절 : 굴착공벽 안정성 향상.
굴착고의 붕괴를 줄이고 과다 concreting 을 줄임
 - 오염원에 대한 저항성 : 해수환경에서 안정액으로 기능 발휘.
염분, 시멘트, 석고, silicate 등에 대하여 Bentonite 보호.
 - 점토 팽윤 억제 : 연약점토 지층 굴착시 증가하는 점도를 줄여줌. Desander 의 성능을 향상 시킴.
 - 적은량 투입 : 적은 투입량 때문에 보관장소 및 운반비 감소.
 - 미생물 분해성 제품 : 모든 현장에서 사용가능하며 폐기가 용이.

GSTP Slurry 준비

- **믹싱 물** : 혼합할 물은 청수, 염수 또는 소금 물 어떤것이든 가능.
 GSTP 의 Yield 는 혼합하는 물의 성능에 따라 줄일수
 있음.
 최적의 안정액을 위해서는 PH 및 경도가 우선
 확인되어야 함.
 만약 물이 용해성 오염원이 예상되는 지표수 또는
 지하수인 경우 혼합할 물의 사전 처리가 요구 됨.
 PH 를 증가시키고 경도를 줄이는 가장 일반적인
 방법은 소다회를 사용하는 것이다.
 혼합물이 소금물 또는 염수인 경우는 단지 GSTP 의
 투입량만 증가시키면 됨.

GSTP 의 혼합방법

GSTP 용액은 일반적으로 믹서나 분산기 또는 재순환펌프위 분사기를 이용하여 분말을 조금씩 분사하여 제작할 수 있다. 이 경우 재순환은 적절한 Yield 유지와 균질화를 위해 꼭 필요하다.

GSTP 혼합은 아주 쉽다. 물 1 m³당 0.5 에서 3kg 면 한시간내에 만족하는 완전한 액상을 만드는데 충분하기 때문이다.

만약 계획하의 project 가 혼합 slurry 를 요구하면, 먼저 수화된 Bentonite slurry 를 요구되는 마지막 투입량에 달할때까지 GSTP slurry 에 혼합하면 안정액이 제조될 수 있다.

마지막 경우는 첫단계로 벤토나이트를 좋은 수화상태가 될때까지 혼합하고(5 분간)나서 GSTP 를 다음 단계로 투입 혼합한다(5 분간)

추천 배합비

지층조건	GSTP 혼합비
점토	물의 무게에 대해 GSTP 를 0.1~0.125%
Silt	물의 무게에 대해 GSTP 를 0.15%
세립 - 조립사	물의 무게에 대해 GSTP 를 0.1~0.125% + 벤토나이트 0.5~1%
조립에서 자갈	물의 무게에 대해 GSTP 를 0.125~0.15% + 벤토나이트 1~3%
자갈 - 큰자갈	물의 무게에 대해 GSTP 를 0.1~0.2% + 벤토나이트 0.5~5%

포장

25 kg 지대

관련자료:

물 질보건자료(MSDS)

This information corresponds to the present state of our knowledge and is intended as a general description of our products and their possible applications. Clariant makes no warranties, express or implied, as to the information's accuracy, adequacy, sufficiency or freedom from defect and assumes no liability in connection with any use of this information. Any user of this product is responsible for determining the suitability of Clariant's products for its particular application.* Nothing included in this information waives any of Clariant's General Terms and Conditions of Sale, which control unless it agrees otherwise in writing. Any existing intellectual/industrial property rights must be observed. Due to possible changes in our products and applicable national and international regulations and laws, the status of our products could change. Material Safety Data Sheets providing safety precautions, that should be observed when handling or storing Clariant products, are available upon request and are provided in compliance with applicable law. You should obtain and review the applicable Material Safety Data Sheet information before handling any of these products. For additional information, please contact Clariant.

© Trademark registered in many countries and owned by Clariant
© 2012 Clariant International Ltd, Rothausstrasse 61, 4132 Muttenz, Switzerland

