

CLAYTONE-3

经济型流变助剂, 用于柴油、清洁矿物油与合成烷基基钻井液, 可提高承载能力和清孔能力。

产品数据

化学组成

有机物改性片状硅酸盐

典型物化数据

此数据页给出的数据只是典型数值, 并非产品的技术指标。

密度 (20 °C):	1.60 g/cm ³
烧失量 (1 小时, 1000 °C):	37 %
过筛 (200 筛孔/74 μm):	85 %
供货形式:	松散粉末

储存及运输

对潮气敏感。托盘堆叠高度不应超过两个, 以防止压实。

应用领域

油基钻井液

特性及优点

CLAYTONE-3 是一款经济型有机改性黏土流变助剂, 适用于一系列的基础油体系。除了提供优秀的流变性能外, 还可提高钻井液的承载能力和清孔能力。CLAYTONE-3 的其他优势还包括提供反相乳液稳定性和改善过滤控制。相较于其他同类产品, CLAYTONE-3 更易于分散且屈服更快, 因此非常适合泥浆站的应用条件。

推荐用途

CLAYTONE-3 推荐用于井底温度不超过 300 °F (150 °C) 的非水性钻井液。同时, CLAYTONE-3 也适用于封隔液。

推荐用量

对于大多数的常规油基反相钻井液, 用量通常为 2–8 磅/桶 (5.7–23 kg/m³)。CLAYTONE-3 的实际用量则需根据基础油、油水比、固体成分和乳化剂而决定。

以上推荐用量可用于参考。最佳用量应通过相关应用系列测试进行确认。

添加及加工说明

CLAYTONE-3 可通过高剪切混合及温度实现更快屈服, 可采用小水流以减少屈服时间。(反相乳液的水相可提供极性活化)。

配方示例 1: 11.0 lb/gal 75/25 柴油

	350 ml 配方	多轴搅拌器, 转速 11,000 rpm
柴油 Nr. 2	218 ml	
CLAYTONE-3	8 g	混合 5 分钟
石灰	3 g	混合 5 分钟
EnvaMul™ 1699*	4 g	混合 5 分钟
CaCl ₂ (25% 水溶液)	79 ml	混合 20 分钟
重晶石	150 g	混合 5 分钟
OCMA (钻屑)	20 g	混合 5 分钟
Silverson 均质器, 转速 6,000 rpm		剪切 5 分钟

* EnvaMul™ 1699 为 MWV 特种化学品产品

T.01

老化测试结果

性能 (120 °F 下)	初始	热轧后	
		150 °F 16 小时	250 °F 16 小时
流变特性			
600 rpm 读数	53	60	54
300 rpm 读数	38	43	35
200 rpm 读数	31	35	32
100 rpm 读数	24	27	23
6 rpm 读数	14	16	13
3 rpm 读数	12	14	11
塑性黏度 (cP)	15	19	19
屈服点 (lb/100 ft ²)	23	22	19
电稳定性 (V)	643	771	710

T.02

配方示例 2: 11.0 lb/gal 75/25 LTMO

	350 ml 配方	多轴搅拌器, 转速 11,000 rpm
LVT 200*1	218 ml	
CLAYTONE-3	8 g	Mix 5 min
石灰	3 g	Mix 5 min
EnvaMul™ 1699*2	4 g	Mix 5 min
CaCl ₂ (25% 水溶液)	79 ml	Mix 20 min
重晶石	150 g	Mix 5 min
OCMA (钴屑)	20 g	Mix 5 min
Silverson 均匀器, 转速 6,000 rpm		Shear 5 min

*1 LVT-200 为卡路美 (Calumet Specialty) 的低毒性矿物油

T.03

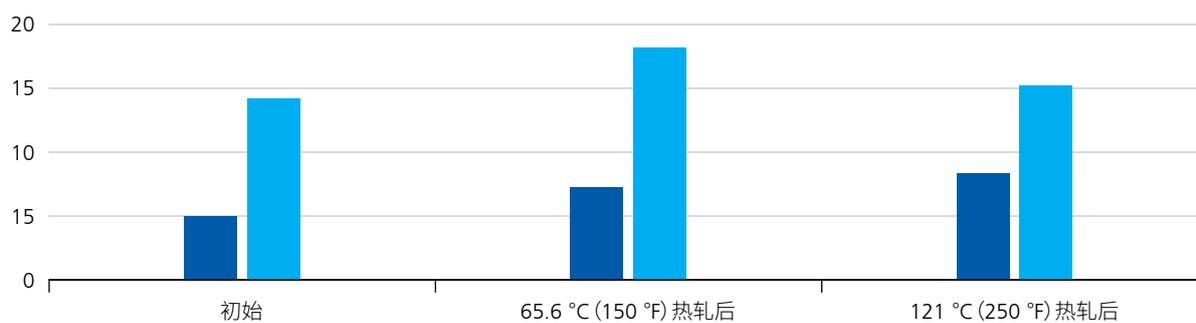
*2 EnvaMul™ 1699 为 MWV 特种化学品产品

老化测试结果

性能 (120 °F 下)	初始	热轧后	
		150 °F 16小时	250 °F 16小时
流变特性			
600 rpm 读数	45	53	54
300 rpm 读数	30	36	35
200 rpm 读数	22	29	26
100 rpm 读数	15	21	18
6 rpm 读数	8	13	10
3 rpm 读数	5	9	7
塑性黏度 (cP)	15	17	19
屈服点 (lb/100 ft ²)	15	19	16
电稳定性 (V)	486	569	646

T.04

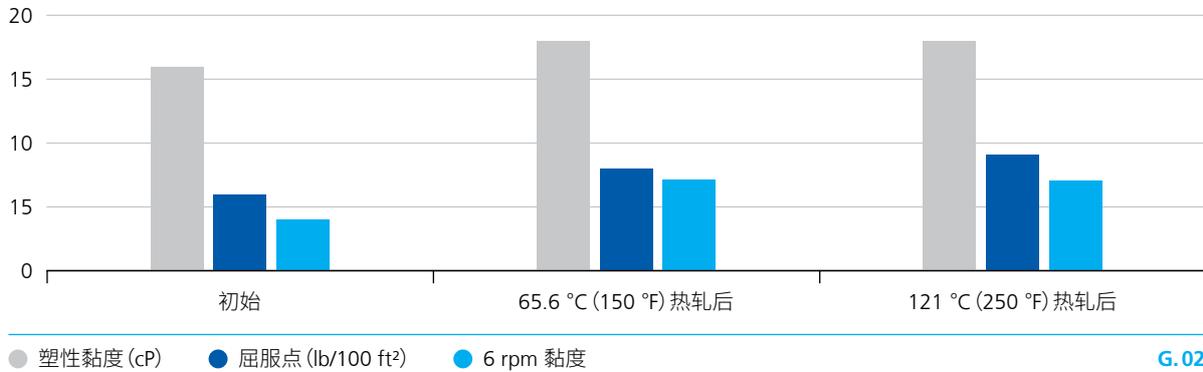
屈服点 – LVT 200 mud

lb/100 ft²

● 替换粘土产品 ● CLAYTONE-3

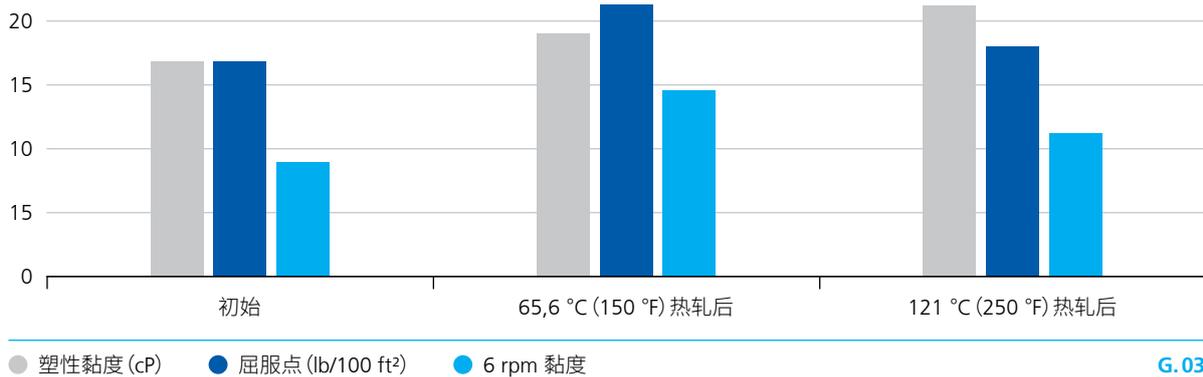
G.01

替换粘土 – LVT-200 mud



G.02

CLAYTONE-3 – LVT 200 mud



G.03



上海总部:
86-21-3749 8888
北京:
86-10-5975 5581
广州:
86-20-3221 1600
台湾:
886-3-357 0770

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAC®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® 和 VISCOBYK® 是毕克化学集团的注册商标。

本资料是根据我们目前掌握的知识和经验。这些信息仅描述了我们的产品性能，但不从法律意义上对产品性能作担保。我们建议先对我们的产品做测试来确定其能否达到您预期的使用效果。对于本资料所提及的任何产品、数据或信息，或上述产品、数据或信息可在不侵犯第三方知识产权下使用，我们不提供任何形式的担保，明示或暗示的保证，包括适销性或针对特定用途的担保。我们保留因科技发展或深入研发而作出更改的权利。

此版本取代所有之前的版本 - 中国印刷