

Hydro Active™ Cut CFL AF

新一代产品，不含邻苯二甲酸盐，闭孔，单组分，性能优异，低粘度，憎水性，遇水发生反应，半硬质聚氨酯注浆液，用于切断高流速和/或高压的涌水漏水，在要求固化后的浆液具有高强度和高柔韧性的环境中使用

产品描述

Hydro Active™ Cut CFL AF (简称为HA Cut CFL AF) 未固化时，是深褐色、不易燃、不含邻苯二甲酸酯增塑剂的液体。HA Cut CFL AF是新一代的单组分注浆树脂，具有优异的防水和止水性能。浆液遇水后发生反应，迅速膨胀并固化成具有韧性的半硬质闭孔固结体 (固化时间的长短取决于环境温度和催化剂HA Cut Cat AF的用量)。一般情况，HA Cut CFL AF 固化后不受腐蚀性环境的影响。

优点

- 产品运输不受《欧洲危险品国际公路运输管理规定》ADR的限制
- 最新一代的化学浆液产品，产品性能进一步提升
- 固化后的闭孔结构和闭孔性得到提高，从而提高了产品的机械性能和耐久性
- 不含邻苯二甲酸酯，符合欧盟的REACH标准
- 催化剂HA Cut Cat AF 的性能也进一步提高，在温度5°C的情况下，不会发生冻结现象
- 在低温情况下或非常高水量的泄漏且标准催化剂反应速度不足以应对时，可以选用快速、超快速和超级超快速催化剂（请参见相应的产品说明书）
- HA Cut CFL AF 在接缝和裂缝中形成一种半硬质的密封层，既具有很高的强度，又具有一定程度的柔韧性
- 不易燃、不含溶剂
- 单组分，使用方便
- 浆液发生反应的时间可通过催化剂进行控制，以加快固化时间的目的
- HA Cut CFL AF固化后，能够耐受大部分有机溶剂、耐弱酸、耐碱、耐微生物 (*)

(*) 如需确认耐化学性性能，请联系当地基仕伯销售代表。

应用

- 用于有微小移动变形或无移动变形接缝、裂缝中，对高压、高流速、涌水式渗漏的堵截。
- 用于地下连续墙的堵漏。
- 用于填充岩石裂缝、破碎断层、砾石层的空隙、接缝、裂纹和蜂窝构造的混凝土结构有微小沉降或移动变形。
- 在隧道管片背面的帷幕灌浆。
- 在多孔结构背面、有大水流出现的情况下进行帷幕灌浆。

施工

注浆开始前，请仔细阅读产品说明书和材料安全数据表，以便熟悉和了解HA Cut CFL AF 产品。每次使用前，催化剂HA Cut Cat AF要充分摇匀。

裂缝、接缝的处理

- 清除表面的杂质、碎屑以确定裂缝或接缝的分布、走向等。裂缝宽度大于3mm并且有水流出的，必须用适当的方式进行封堵。
- 45°角钻孔，孔径要和所选定的注浆嘴匹配；钻孔应沿裂缝交错排列，以保证非垂直裂缝的情况下，浆液对裂缝能有最大程度的覆盖。
- 钻孔的深度一般是钻至混凝土厚度的一半；钻孔距裂缝的距离，通常为混凝土墙体厚度的1/2。
- 钻孔之间的间距从15cm到90cm不等，依据现场的具体实际情况而定。
- 将尺寸匹配的注浆嘴塞入钻孔，塞入的部分应为注浆嘴长度的2/3；用扳手将注浆嘴按顺时针方向拧紧，以确保在注浆过程中，注浆嘴不会发生任何松动。
- 在灌注浆液之前，用水对裂缝进行冲洗，把裂缝中的粉尘、碎屑冲出的同时，也对裂缝进行湿润，这样能提高浆液在缝隙中的渗透性。裂缝里的水同时也会促进浆液的反应。

浆液的配制和设备的准备

- 按预先确定的催化剂使用量与HA Cut CFL AF 浆液混合。催化剂在使用前应进行充分摇匀。
- 混合后的浆液在遇水之前不会发生反应。
- 混合后的浆液一定要注意不要碰到水，否则浆液在容器内就可能反应，或浆液在注浆设备内就开始固化变硬或过早发泡。
- 用水冲洗裂缝和灌注浆液应分别采用单独的泵，以避免产生交叉影响和堵塞。
- 注浆泵在注浆前最好彻底使用Washing Agent Eco清洗剂以润滑泵体，并使整个设备系统保持干燥。我们建议使用气动或电动的单组分注浆泵。

注浆

- 从第一个注浆嘴开始顺序注浆。
- 注浆开始时，注浆泵的压力设定从最低值开始，并随着浆液的流动开始慢慢加压；压力范围在1.4兆帕(MPa)和20兆帕之间，主要取决于缝隙的大小、混凝土的厚度以及混凝土自身的状况。
- 少量浆液从混凝土或裂缝中渗出，有利于观察浆液的行程和线路。大的渗漏需要用碎布堵上，等浆液凝固后再开始注浆。
- 在灌注过程中，水最先从缝隙中流出，接着是正在发泡的浆液，最后纯浆液从缝隙中流出。
- 当看到纯浆液从下一个注浆嘴流出时停止注浆。
- 移到下一个注浆嘴继续进行注浆，并重复以上操作程序。
- 在完成几个注浆嘴的注浆操作后，重新回到第一个注浆嘴再次进行补充注浆。
- 整体注浆完成后，可以往注浆孔里再次注水，以便让裂缝后部的浆液与水反应、固化。
- 待浆液充分固化后，再将注浆嘴取出，所留的孔洞用水硬性水泥填充。
- 注浆完成后，所有与浆液接触的工具和设备应在30分钟内使用Washing Agent Eco进行清洗。不要使用溶剂或其他清洁剂，因为这不仅不会有好的清洗效果，还可能造成危险情况。
- 废弃物的处理应符合当地的法律规定。

反应时间

| 反应温度 | 催化剂HA Cut Cat AF | 反应开始时间 | 反应结束时间 | 膨胀率 |
|------|------------------|--------|---------|------|
| 5°C | 2% | 约3分20秒 | 约18分20秒 | 约12倍 |
| | 3% | 约2分00秒 | 约12分30秒 | 约15倍 |
| | 5% | 约1分20秒 | 约8分00秒 | 约17倍 |
| | 10% | 约45秒 | 约4分20秒 | 约22倍 |
| 10°C | 2% | 约2分40秒 | 约16分00秒 | 约14倍 |
| | 3% | 约1分35秒 | 约11分30秒 | 约18倍 |
| | 5% | 约55秒 | 约6分30秒 | 约20倍 |
| | 10% | 约40秒 | 约3分50秒 | 约25倍 |
| 15°C | 2% | 约2分15秒 | 约14分15秒 | 约16倍 |
| | 3% | 约1分15秒 | 约9分30秒 | 约20倍 |
| | 5% | 约50秒 | 约5分45秒 | 约22倍 |
| | 10% | 约40秒 | 约3分35秒 | 约25倍 |
| 20°C | 2% | 约1分40秒 | 约12分30秒 | 约17倍 |
| | 3% | 约1分00秒 | 约8分35秒 | 约20倍 |
| | 5% | 约45秒 | 约5分00秒 | 约23倍 |
| | 10% | 约35秒 | 约3分10秒 | 约26倍 |
| 25°C | 2% | 约1分10秒 | 约10分35秒 | 约17倍 |
| | 3% | 约55秒 | 约7分45秒 | 约21倍 |
| | 5% | 约40秒 | 约4分40秒 | 约24倍 |
| | 10% | 约30秒 | 约2分45秒 | 约27倍 |
| 30°C | 2% | 约1分00秒 | 约8分35秒 | 约20倍 |
| | 3% | 约50秒 | 约6分45秒 | 约22倍 |
| | 5% | 约35秒 | 约3分35秒 | 约25倍 |
| | 10% | 约25秒 | 约2分25秒 | 约28倍 |
| 35°C | 2% | 约55秒 | 约7分25秒 | 约21倍 |
| | 3% | 约40秒 | 约5分55秒 | 约23倍 |
| | 5% | 约30秒 | 约3分05秒 | 约25倍 |
| | 10% | 约20秒 | 约2分00秒 | 约28倍 |

物理性能

| 项目 | 性能指标 | 参照标准 |
|-----------------------|---------------------------|-------------|
| HA Cut CFL AF 浆液(未固化) | | |
| 固含量 | 100% | EN ISO 3251 |
| 25°C 时的粘度 | 约350 mPas | EN ISO 3219 |
| 密度 | 约1.075 kg/dm ³ | EN ISO 2811 |
| 闪点 | 140°C | EN ISO 2719 |
| 催化剂HA Cut Cat AF | | |
| 25°C 时的粘度 | 约15 mPas | EN ISO 3219 |
| 密度 | 约0.950 kg/dm ³ | EN ISO 2811 |
| 闪点 | 70°C | |
| 浆液固化后 | | |
| 密度 | 约1.000 kg/dm ³ | EN ISO 1183 |
| 抗压强度 | 约9.5 MPa | EN 12190 |
| 抗折强度 | 约9 MPa | EN 12190 |

外观

HA Cut CFL AF：深褐色液体

HA Cut Cat AF：红色液体

用量

须根据裂缝、缝隙的宽度、深度以及所选定浆液的膨胀率，由工程师或施工商现场进行估算。

储存

HA Cut CFL AF对潮气、湿气敏感，储存时要求保持原包装的完整并储存于干燥的环境中，储存温度应在5°C和30°C之间。一旦开封，浆液的可用时间会大大降低，应尽快使用。产品保质期为2年。

包装

HA Cut CFL AF

5公斤、25公斤或20公斤 / 桶

单个托盘: 180 x 5 公斤 / 桶

24 x 25 公斤 / 桶

4 x 200 公斤 / 桶

HA Cut Cat AF

0.5升、2.5升 / 塑料罐或20公斤 / 桶

8 x 0.5升 / 纸箱

5 x 2.5升 / 纸箱

单个托盘: 84箱 (0.5升装) / 托盘

40箱 (2.5升装) / 托盘

24桶 (20公斤装) / 托盘

配件

要单独订购

- IP 1C - 手动泵
- IP 1C - 紧凑型电动真空隔膜泵
- IP 1C - Pro电动真空隔膜泵
- 灌浆针和连接器

健康与安全

一旦发生泄漏或意外事故，应参见相关产品的材料安全数据表，如有疑问，应联系当地的基仕伯代表。施工时，必须穿戴防护服、手套和防护眼镜。要了解全面的信息，请查阅相关的材料安全数据表。

gcpat.com.cn | 详询技术细节，请电邮至: asia.enq@gcpat.com

以上信息乃据本公司所知而编，谨供用户参考、研究与核实。由于实际应用的具体条件无法控制和预知，因此，我们无法对本产品在个别情况下的效能提供任何保证。请参阅所有陈述、推荐和建议，并参考所签的销售合约的细节。所有的声明和建议都不可以用来侵犯任何专利权，版权和第三方权益。

GCP Applied Technologies, De Neef和Hydro Active是GCP Applied Technologies, Inc. 在美国(和/或其他国家) 的商标。此商标名单依据截至出版日期的公开发布的信息得出，或不能准确反映当前商标的所有权或状态。

© Copyright 2023 GCP Applied Technologies, Inc. All rights reserved.

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 450, Alpharetta, GA 30009, USA
北京市大兴区亦庄经济技术开发区凉水河二街8号大族企业湾6号楼1层102单元

本文档仅在以下所述的最后更新日期时有效，仅适用于中国境内。请务必参阅下面URL中的当前可用信息，以便在使用时提供最新的产品信息，这一点非常重要。 gcpat.com.cn也提供其他文献，如承包商手册，技术公告，详细图纸和详细建议以及其他相关文件。不能依赖其他网站上的信息，因为它们可能不是最新的或适用于您所在地区的条件，我们不对其内容承担任何责任。如果有任何冲突或需要更多信息，请联系基仕伯客户服务。

Last Updated: 2023-07-12

gcpat.com.cn/solutions/products/hydro-active-cut-cfl-af