

## 为您去除甲醛的顾虑并保证质量。



### 让我们将目光转向 Buckman 的 Butan<sup>®</sup>“FC 系列”高级化学品。

制革行业的部分产品，特别是鞣剂和复鞣剂中包含甲醛，从而使皮革产品中遗留可检测水平的游离甲醛——游离甲醛为遗留在皮革中的残留、未结合化合物。甲醛会刺激眼睛、粘膜和皮肤，并且会引起过敏反应。众多权威人士将甲醛归类为致癌物质。现在人们需要的是不含游离甲醛的皮革。

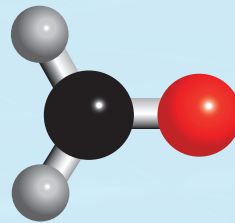
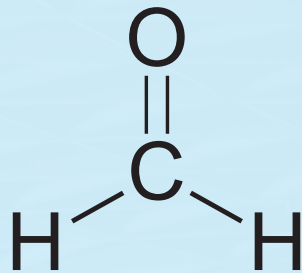
当今的制革行业中，有多种可最小化甲醛含量的方法，而 Buckman 的理念尤佳。从一开始就不让其存在。

Butan“FC 系列”能使产品不含游离甲醛，并保证质量。

# Butan® “FC 系列” 解除您的 甲醛顾虑并 保证质量。

## 为何游离甲醛如此重要？

尽管甲醛可在极低浓度的环境下自然生成，但是这种高活性的化合物 也可广泛用于化工行业的通用建筑模块，以合成更复杂的材料。甲醛 的化学式为 HCHO，是最简单的醛。

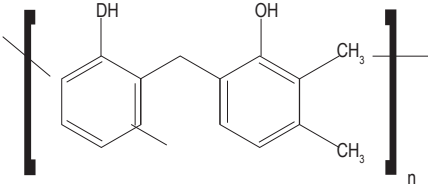
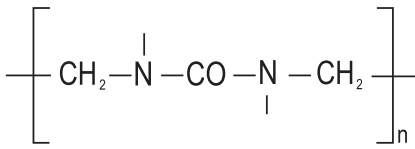
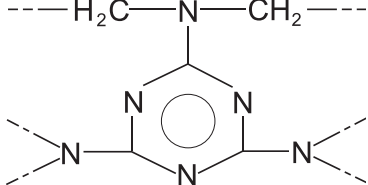


即使在低密度下，游离甲醛也能刺激眼睛和粘膜。如较大量游离甲醛 与皮肤接触，则可能会造成皮肤刺激或过敏反应。某些机构已将甲醛 归类为“可能”或“已知”的人类致癌物。当今全球皮革市场需要无 甲醛皮革产品。

## 皮革中游离甲醛的来源

皮革中游离甲醛最常见的来源是鞣剂或复鞣剂。甲醛通常用于生产合成鞣剂和树脂，其在缩合或聚合反应中加入小分子，以形成较大的分子结构。这些合成的化合物用于制作各种类型的皮革。

### 可能包含甲醛的产品举例：

| 苯酚甲醛缩合鞣剂  | 三聚氰胺和双氰胺树脂   | 脲醛缩合产物  |
|---|--|---|
|  |  |  |

不当生产方法中所包含的甲醛可造成最终材料中遗留未反应或不完全结合（未交联）的甲醛。例如，如在缩合鞣剂生产过程中使用过量甲醛，则可能在最终产品中留下残留、未反应的游离甲醛。材料中含有的未反应游离甲醛成为皮革外壳或皮革成品中甲醛的主要来源。标准分析方法检测不到完全反应和交联的 HCHO, 该 HCHO 也不会造成健康或安全问题。甲醛具有活性；其可与蛋白质结合，并在过去一直用作鞣剂。合成鞣剂中包含的松散结合或游离甲醛可与胶原结合，但是通常联系较弱，因此可能在分析测试的提取阶段分解。从而导致皮革被检测到含有游离甲醛。

## 游离甲醛检测分析方法

检测和报告皮革或皮革化学品中 HCHO 水平的分析方法有很多。这些方法多数通过在提取阶段移除皮革或化学基质的 HCHO, 而后通过不同的检测方法进行检测。检测方法采用的技术包括从轻度提取 HCHO 技术（仅检测部分游离甲醛含量）至更为严苛的移除所有游离甲醛和部分结合物（非交联 HCHO 除外）。专门用于皮革行业的分析方法见表1。其他方法也可能有相关规定。这些规定通常源自纺织行业（例如: ISO 14184-2, Japan Law 112), 或汽车制造商要求（例如: VW,Toyota,Audi), 但是无论是何种规定，均需要满足客户要求。

表1：皮革行业 HCHO 方法

| 方法       | 描述  | 当量   |
|----------|---|--|
| IUC 19-1 | 皮革中甲醛含量测定。第 1 部分：通过 HPLC 定量。<br>通过水中浸泡进行测定。 | ISO 标准：ISO 17226-1:2008<br>欧洲标准：EN ISO 17226-1<br>(取代 DIN 53315) |
| IUC 19-2 | 皮革中甲醛含量测定。<br>第 2 部分：比色分析定量。<br>通过水中浸泡进行测定。 | ISO 标准：ISO 17226-2:2008<br>欧洲标准：EN ISO 17226-2<br>(取代 DIN 53315) |
| IUC 26   | 皮革处理化学品中游离甲醛含量的测定。                          | ISO 标准：ISO FDIS 27587:2009<br>欧洲标准：EN ISO 27587                  |

## 减少皮革中游离甲醛含量的方法

工艺条件控制和有效清除剂的使用有助于减少甲醛含量，但是这些方法不可能始终可靠并保持一致，当在使用更积极的分析方法时可能会导致失败。在满足客户“皮革中无可检测到的 HCHO”要求方面，选择正确的化学品是最简单、也是最佳的方法。

## Butan<sup>®</sup>“FC系列” 解决方案可在保证皮革质量的同时移除 HCHO。

### Buckman 的皮革无甲醛解决方案

Buckman 的“FC系列”生产线可为制革行业提供完整的解决方案，从而使皮革制造商满足最严格的甲醛要求以及当前的 REACH 规定。

#### Butan 1906FC/7816FC

该合成鞣剂基于双氰胺(DCD)。Butan 1906FC /7816FC专门用于保留自然填充和密封特性，但是不包含通常可与这种类型合成鞣剂关联的高水平甲醛。产品测试和制革时使用 Butan 1906FC/7816FC 可达到检测不出甲醛的效果。通过与其他低甲醛 DCD 产品比较试验，可看到较劣质的皮革与使用 Butan 1906FC /7816FC生产出的充分和紧密皮革质量的不同。

#### Butan 1907FC

该合成鞣剂基于三聚氰胺。三聚氰胺与甲醛反应，生成填充效果较好的树脂。Butan 1907FC 的生产过程中使用独特技术，保留了选择填充和柔软特性，但不包含常规含量的甲醛残留。当使用标准分析测试方法时，Butan 1907FC 和树脂制成的皮革显示无甲醛。

#### Butan 1908FC

该产品为蛋白填充剂，隐藏松动部分含有有效和可选择的填充物。填充物无法百分之百通过甲醛测试，但是 Butan 1908FC 因其未使用甲醛生产，因此可安全用于各种范围的作业。

#### Butan 1913FC

该产品为替代合成鞣剂，可为皮革成品带来优质的结构和饱满度，以及柔软的手感。这些类型的合成鞣剂中通常含有较高水平的残留甲醛，但是 Butan 1913FC 可轻易通过化工产品和皮革制品的标准分析测试。

#### Butan 7856

该产品为酚类缩合物分散单宁，对于鞣胶，染料及常规复鞣材料具有极好的分散效果，并在与中和单宁同时应用时提升和加速中和的效果，促进材料的均匀分散，渗透，并温和的吸收。该产品和皮革将通过甲醛测试。

#### Butan 7857

Butan 7857 为不含甲醛的矾类替代型合成鞣剂。赋予皮革坚实饱满，圆润柔软的身骨与细致紧密均匀一致的粒面。适合用于浅色革或白色革中替代植物鞣剂来获得更好的白度，减少植物鞣剂对于浅色或白色皮革的不良影响，应用于无铬鞣系统可以提升及改善皮身的饱满度与柔软度。替代鞣胶时所体现的更为均匀一致的填充效果是这个产品极大的特点。

#### 了解更多信息

请联系您的 Buckman 代表，我们将协助您免除甲醛的顾虑，并确保您生产出高质量皮革。只需一个简单的电话，我们将竭诚为您服务。

本文不是销售要约。本文中所提到的产品可能在部分巴克曼所在区域没有销售或者无法提供。本声明可能在有些国家未被批准使用。巴克曼对此不承担任何责任和义务。如需要更多信息，请联系您的巴克曼销售代表。

销售商保证，本产品符合其化学品描述，并且在正常条件下按说明使用时，合理地符合说明中所述之目的。买方对于未按使用说明使用本产品所带来的风险承担责任。卖方没有任何其它有关此产品的保证或陈述，无论是明示或暗示，包括没有商销性或任何其他特殊用途良好适用性的暗示保证。法律没有暗示此等保证，卖方代理人也没有以任何方式改变此等保证的授权，但有特指本保证书面规定的情况除外。 D218CHN-H (06/23)

位于阿根廷、澳大利亚、比利时、巴西、智利、中国、印度、日本、韩国、墨西哥、新加坡、南非和美国的巴克曼  
全球总部：1256 N. McLean Blvd., Memphis, TN 38108, USA • 电话 (901) 278-0330 / 传真 (901) 276-5343 或在美国致电 1 800 巴克曼 • [knetix@buckman.com](mailto:knetix@buckman.com)  
中国：上海市青浦工业园区崧泽大道8500号 • 电话(86-21) 6921-0188/传真(86-21) 6921-0500 • [asia@buckman.com](mailto:asia@buckman.com)