

技术通报

RAVOC

RAVOC（反应性调整挥发性有机化合物含量）评级是测量挥发性有机化合物 (VOC) 的更好方法，并且Dunn-Edwards® 包括了 RAVOC 评级以及标准 VOC 含量。长期以来，建筑涂料一直受到监管，以限制其 VOC 溶剂含量，旨在提高室外空气质量。在燃烧产生的氮氧化物的存在下，空气中的 VOC 促进了臭氧的形成，臭氧是城市烟雾的主要成分。VOC 含量（通常按每升涂料的 VOC 克数来测量）已成为涂料的环境可接受性的主要指标。这种测量 VOC 的方法具有严重的局限性，因为该方法没有考虑 VOC 反应性。

什么是 VOC “反应性”？

“反应性”是指 VOC 促进臭氧形成的能力。空气中可以找到数千种不同的 VOC，有些是天然的，而有些是人造的。大多数天然的 VOC 都来自生物来源，如树木和植被。主要的人造 VOC 来源是机动车尾气、未燃烧的汽油和溶剂。在大陆范围内，排放到大气中的超过 60% 的 VOC 都来自天然来源。建筑涂料的排放量占总 VOC 的比例不到 1%。

不同的 VOC 具有不同程度的反应性。有些 VOC 可能会比其他 VOC 的反应性高达 100 倍。目前的法规限制了涂料中 VOC 溶剂的含量，而不考虑反应性（同时豁免了一些被指定为“可忽视地反应性”的化合物）。因此，单独的 VOC 含量不能充分说明涂料的潜在空气质量影响。

RAVOC 如何运作？

RAVOC 评级会调整 VOC 含量以反映使用的特定 VOC 的潜在空气质量影响，相对于空气中所有 VOC 的平均混合。例如：如果产品的 VOC 含量为 100 g/L，RAVOC 评级为 50 g/L，则这表明此产品中使用的 VOC 仅具有等量平均 VOC 的一半空气质量影响。RAVOC 评级是使用由加州大学河滨分校的 William P.L. Carter 博士开发的增量反应性 (MIR) 值来进行计算的。MIR 值的有效性和有用性在科学界得到广泛认可，并且美国环境保护局 (EPA) 和加州空气资源委员会都在针对气溶胶涂料的基于反应性的规则中使用了 MIR 值。

油漆需要 RAVOC 评级吗？

不，目前油漆标签上不需要 RAVOC 评级。然而，Dunn-Edwards 自愿提供了这些信息，以便更好地告知消费者不同产品选择的相对空气质量影响。我们认为，对 RAVOC 评级的公开最终将成为油漆行业中的标准实践。



关注我们



DUNN-EDWARDS CORPORATION

4885 East 52ND Place, Los Angeles, CA 90058
(888) DE PAINT (337-2468) | dunnedwards.com

Dunn-Edwards® 和 The #1 Choice of Painting Professionals® 是 Dunn-Edwards Corporation 的注册商标。
©2018 Dunn-Edwards Corporation. 保留所有权利。



THE #1 CHOICE OF
PAINTING PROFESSIONALS®