



技术数据表

XIAMETER™ OFX-5211 Fluid

农用化学试剂性能强化剂。皮革用硅酮聚醚共聚物。用于硬表面清洁剂的水膜和防雾剂。

特性和优点

- 使农用化学试剂的表面能量降至非常低
- 使皮革整理剂的表面能量降至非常低
- 使农用化学试剂具有快速延展性和湿润性
- 高效皮革湿润剂
- 皮革中使用比率应低于 1%
- 为硬质表面护理提供持久的水膜、防雨和防雾性能清洁工

组成

- 低粘性硅聚醚液体

应用

- 加强农用化学制剂，特别是水溶性的阔叶树除草剂、杀虫剂、杀菌剂和植物生长调节剂的能效。
- 合成皮革制品湿润剂。在涂层转移时湿润剥离纸以获得最完美的突字复制效果。
- 在基质表面张力很低时防止水性涂层形成弧坑。
- 在玻璃清洁剂中，根据配方结构，它可以作为工业和机构配方为家庭和护理提供出色的水膜、防雨和防雾性能。

典型物性

规格制定者：以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值
外观		透明、琥珀色液体
25°C (77°F) 下的粘性	cSt	40
闪点，闭杯	°C (°F)	> 100 (> 212)
活性物	%	100

描述

皮革应用

XIAMETER™ OFX-5211 硅油是一种低粘性, 非离子性聚氧乙烯改性聚二甲基硅氧烷, 即通常所称的硅乙二醇共聚物。该产品经特殊比例的硅和乙二醇配制, 具备多种性能特性。

XIAMETER™ OFX-5211 是一种高效, 低表面能量的表面活性剂。该超级湿润制剂的添加比例低至 0.01 重量百分数即可有效降低表面能量。

描述(继续)

农业应用

XIAMETER™ OFX-5211 硅油是一种低分子量, 非离子硅聚醚表面活性剂, 用于提升农用化学制剂的湿润性, 延展性及渗透力。

可用于杀虫剂产品制剂配料, 或用于叶面喷施化学制剂的水槽混合佐剂¹。根据 40 CFR 180.1001(c) 此產品 “免于浓度上限” 的限制。

家庭护理与工业和机构应用

XIAMETER™ OFX-5211 流体是一种低分子量非离子硅聚醚液体它具有非常低的分子量, 使其易于润湿并铺展在表面上, 甚至在低浓度下。根据玻璃清洁剂的配方结构, 它可以带来对眼镜或镜子具有持久的防雨、防雾和防水效果。

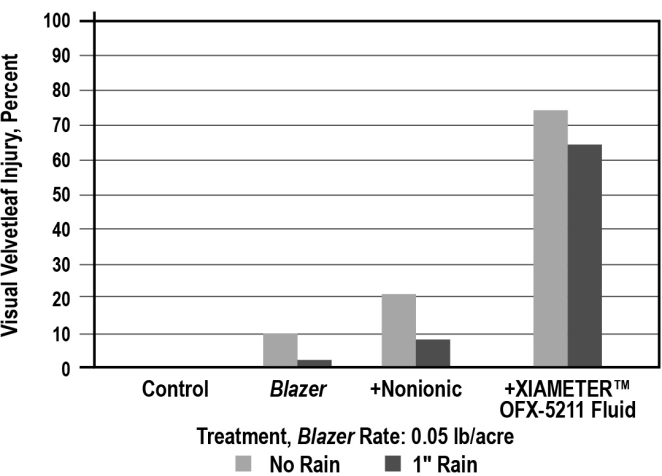
¹ “用作佐剂” 表示该产品可作为杀虫剂添加剂, 用以强化杀虫剂湿润叶面的能效(扩大杀虫剂喷施面可提升对叶面的渗透力) 并从而提供耐雨淋性。

性能特性

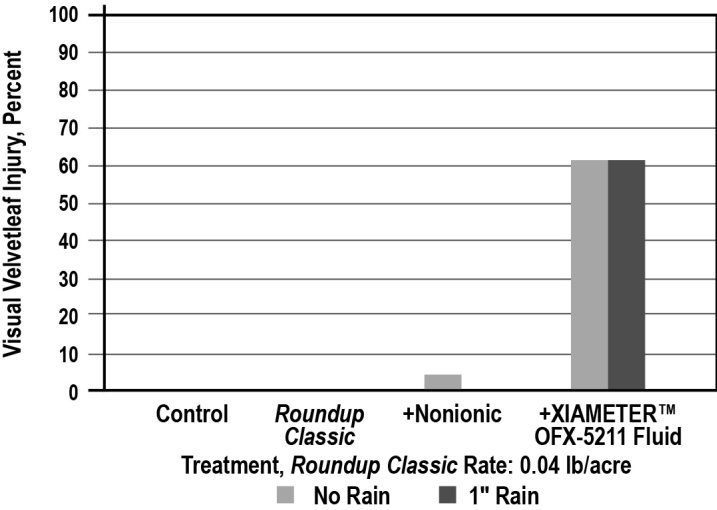
农业应用

XIAMETER™ OFX-5211 硅油比传统非离子表面活性剂更能大幅降低水性农用混合物的表面张力至新低水平。在浓度百分比低至 0.01 的水平下, XIAMETER™ OFX-5211 硅油可将表面张力降至 23 达因/厘米(见表一), 并在诸如蜡质页面等抗水性表面实现快速湿润和延展。因此可以使得除草剂, 杀虫剂, 杀菌剂和其它农用化学制剂的完全覆盖能够达成。

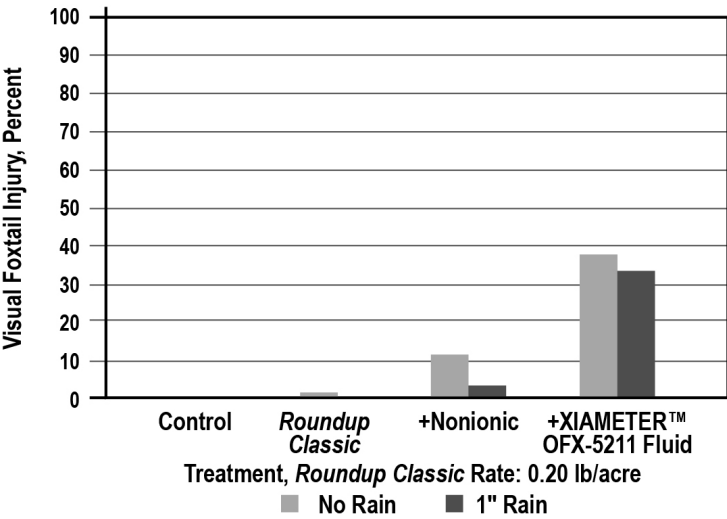
除了快速湿润和延展, XIAMETER™ OFX-5211 硅油还可极大增强植物组织对化学制剂的摄取。将 XIAMETER™ OFX-5211 硅油加入除草剂水槽混合物中或极大提高其功效, 尤其是水溶杀虫剂对阔叶草的功效。快速摄取将产生“耐雨淋性”; 例如, 由于已渗透到植物表层, 雨水冲刷不会清除除草剂。图一, 二和三显示了温室测试中添加了 XIAMETER™ OFX-5211 硅油后低比率 Roundup Classic 和 Blazer 除草剂获得的强化效果。



图一: 表面活性剂对 Blazer 绒叶除草剂的功效



图二: 表面活性剂对 Roundup Classic 绒叶除草剂的功效



图三: 表面活性剂对 Roundup Classic 巨型虎尾草除草剂的功效

表一

XIAMETER™ OFX-5211 Fluid 可加入水槽混合剂以强化喷施液体的生物功效和传统非离子表面活性剂相比

	XIAMETER™ OFX-5211 硅油	非离子表面活性剂
均衡表面张力，达因/厘米		
H ₂ O 中 1.0%	20.7	混浊
H ₂ O 中 0.1%	21.1	28.7
H ₂ O 中 0.01%	22.7	

表一(继续)

	XIAMETER™ OFX-5211 硅油	非离子表面活性剂
动态表面张力, 达因/厘米		
H ₂ O 中 1.0%	23.1	混浊
H ₂ O 中 0.1%	34.0	34.0
H ₂ O 中 0.01%	54.0	64.0
棉制品湿润时间, 数秒		
H ₂ O 中 25°C (77°F) 0.5%	3.0	
H ₂ O 中 25°C (77°F) 0.1%	8.7	1.9
H ₂ O 中 25°C (77°F) 0.025%	35.9	17.0
聚乙烯湿润半径, 每滴 0.2 毫升, PE 表面能量 22 达因/厘米		
H ₂ O 中 1.0%	1.90	0.75
H ₂ O 中 0.1%	1.65	0.62
H ₂ O 中 0.01%	0.76	0.62
纯 H ₂ O	0.30	0.30
Ross Miles 泡沫高度, 厘米		
H ₂ O 中 1.0%	5.4	22.5
H ₂ O 中 0.1%	3.6	19.0
H ₂ O 中 0.01%	2.1	12.4
浊点		
H ₂ O 在 °C (°F) 1.0%	< 10 (< 50)	无

如何使用

农用化学制剂应用

假设所有配料相容, XIAMETER™ OFX-5211 硅油可用作制剂配料。
XIAMETER™ OFX-5211 硅油在中性 (pH = 7) 水性配方中稳定, 但在酸性或碱性剂型中将会快速降解。新产品在投入市场销售前应通过功效和保质期的全面测试。

作为一种农用化学制剂水槽混合佐剂

XIAMETER™ OFX-5211 硅油可加入水槽混合剂以强化喷施液体的生物功效。对于除草剂, 可在每 100 加仑喷施液体(0.125–0.375%)中 加入 1 至 3 品脱 XIAMETER™ OFX-5211 硅油来加以利用。对于杀虫剂和除菌剂, 每 100 加仑喷施液体中添加 3–16 盎司。请首先对一小块区域进行试验以确保农作物损害不会发生。根据制造商标签建议使用杀虫剂。

注意: 远离热源、火花和明火。

操作注意事项	本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前、请阅读产品及其安全数据表以及容器标签、了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 DOW.COM/ZH-CN 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得、或者致电陶氏全球联络处。
储存与有效性	<p>XIAMETER™ OFX-5211 硅油的有效期为 720 天。</p> <p>农业应用 产品应在 20°C–40°C (68°F–104°F) 或以下的温度原装保存在未开封容器中。</p> <p>皮革应用 产品应在 20°C–40°C (68°F–104°F) 或以下温度原装保存在未开封容器中。</p>
使用限制	<p>本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。</p> <p><u>重要提示：适用的当地法规要求可能会限制本材料在特定应用中的使用，包括农业应用。用户有责任确认其产品使用符合所有地方、州（省）和国家/地区的法规。</u></p>
健康和环境信息	<p>为帮助客户安全使用产品、陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织、并有一组产品安全和规章规范符合专家来服务客户。</p> <p>有关详情、请访问我们的官方网站 dow.com/zh-cn、或咨询您当地的陶氏代表。</p>
处置注意事项	<p>本产品的处置必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。空的包装容器可能含有具有危险性的残留物。必须以安全和合乎法规的方式对本材料及其包装容器进行处置。</p> <p>使用者有责任确保处理和处置程序符合当地的、州政府的（省政府的）以及联邦政府的法规要求。要了解更多信息、请联系陶氏技术代表。</p>
产品监管	陶氏抱有一个基本原则、就是关怀所有制造、分销和使用其产品的人员以及我们生活的环境。这是我们的产品监管原则的基础、我们根据监管原则评核我们产品的安全、卫生和环境信息、然后采取适当措施来保护我们的员工、公共卫生和环境。我们产品监管程序的成功取决于与陶氏产品有关的每一名人员 - 从每件产品的构思和研究开始到制造、使用、销售、处置以至循环再生。
客户注意事项	陶氏积极鼓励其客户从人员健康和环境保护出发、全面检查其生产工艺以及陶氏产品的应用、以保证陶氏产品不会被用于非预期或未经试验的用途。陶氏人员将回答您的问题并提供合理的技术支持。客户在使用陶氏产品之前、应该查阅陶氏的产品文献、包括安全数据表。最新的安全数据表可从陶氏获得。

请注意：本文件中的内容不得推定为授予了可侵犯陶氏或其他方所拥有的任何专利权的许可/自由。由于使用条件和适用法律可能因地因时而异、客户有责任确定文件中的产品和信息是否适合其本身使用、并确保自己的工作场所以及处置规程符合所在管辖区的适用法律和其他政府现行法规的要求。本文件中所述的产品可能并非在陶氏开展业务的所有地区均有销售和/或提供。文中的产品说明可能并未获准在所有国家和地区使用。陶氏对文件中的资料不承担任何义务亦不负任何责任。文中提及“陶氏”或“公司”之处均指向客户销售产品的陶氏法律实体、除非另有明确说明。陶氏不提供任何保证；对于产品的可售性或某一特定用途的适用性、陶氏不提供任何明示或暗示的保证。

