



# رائحة البحر



ما الذي يسبب رائحة شاطئ البحر؟

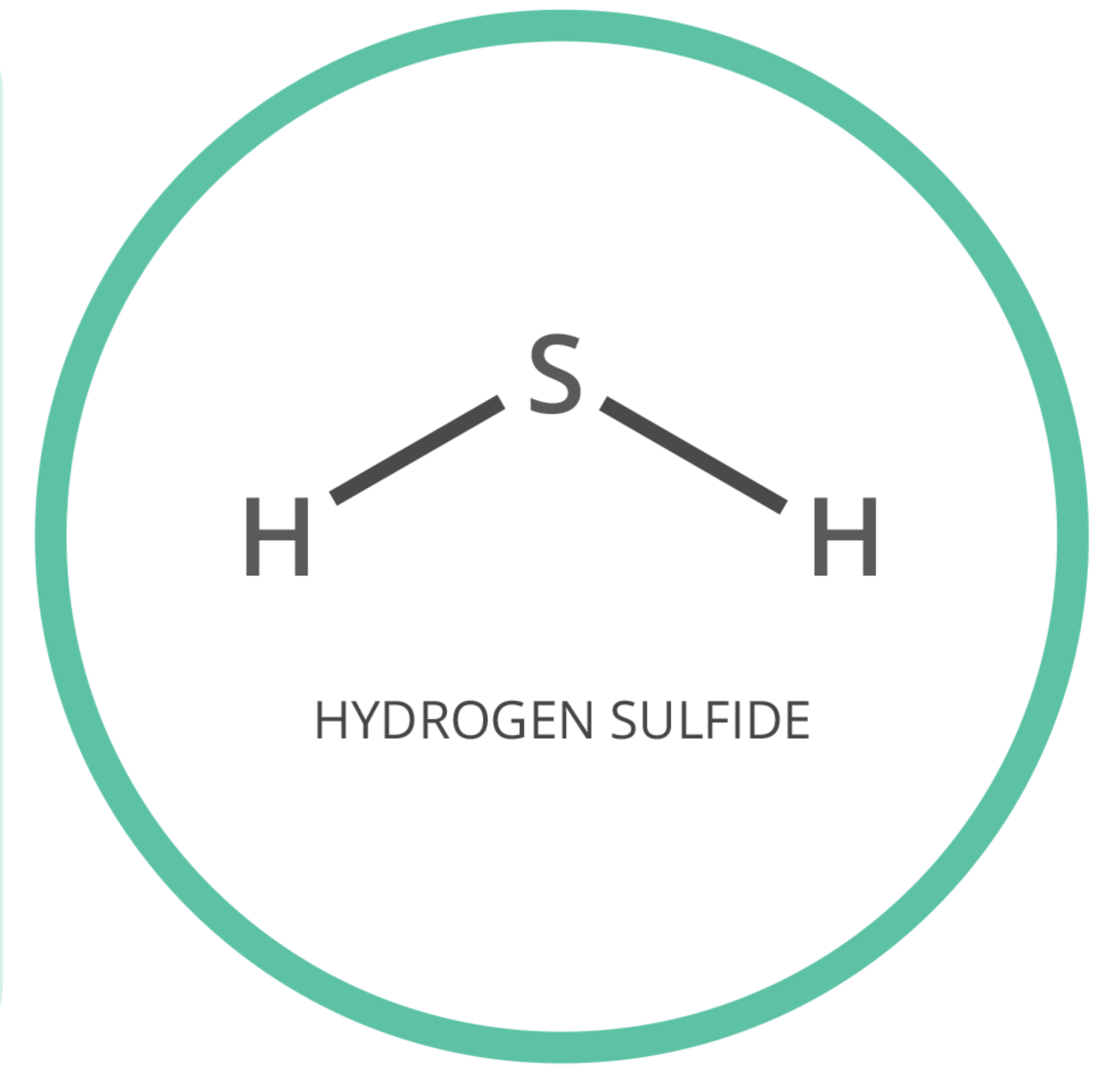


الرائحة المميزة لشاطئ البحر تأتي من المركبات العضوية المتطايرة الحاوية على الكبريت. تنطلق بعض هذه المواد من الطحالب في البحر، كنتيجة للنشاط الإنزيمي أو تأثير البكتيريا، وقد ينطلق بعضها الآخر من تحلل أعشاب البحر نفسها.

## مركبات من أعشاب البحر

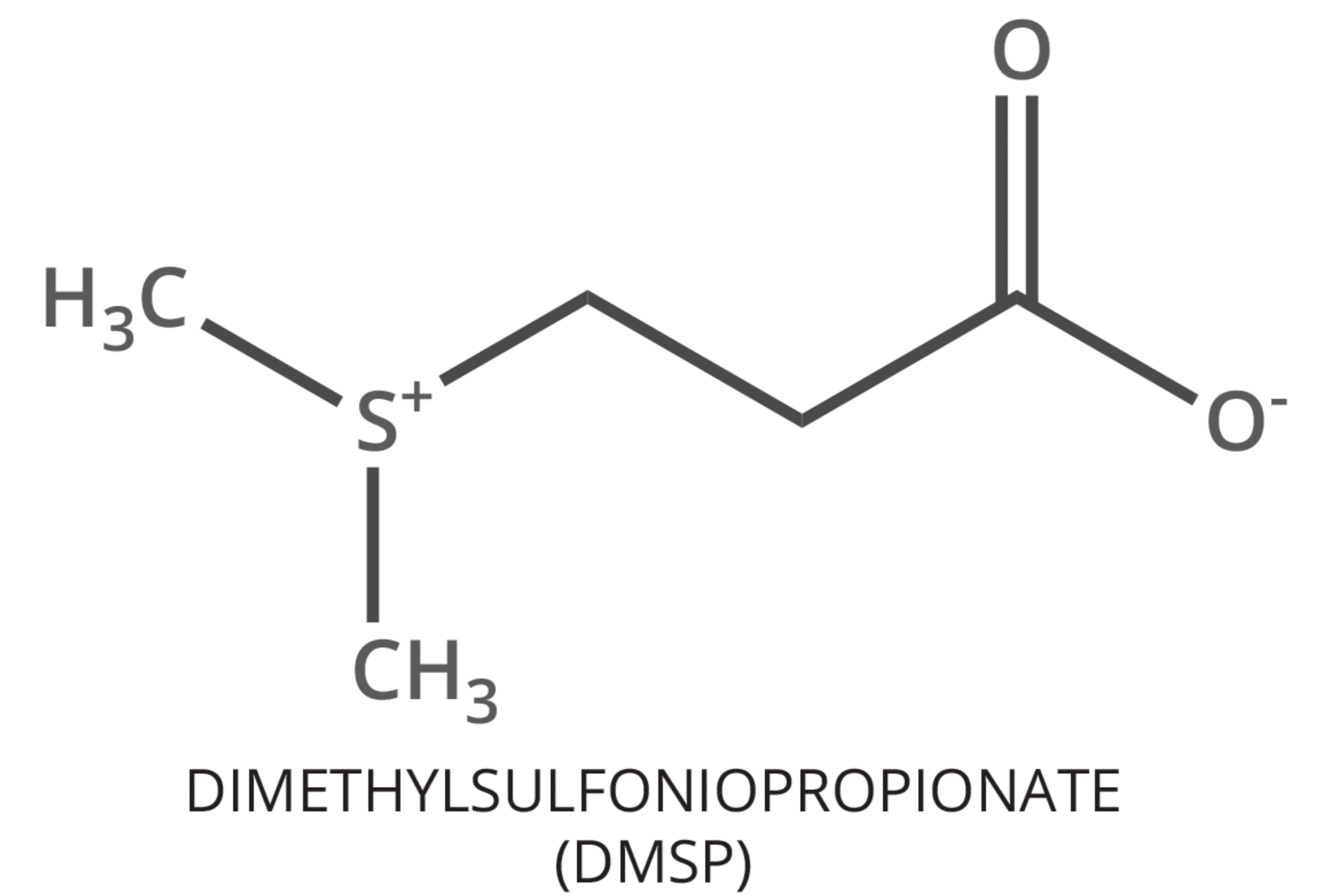


ينتج غاز كبريتيد الهيدروجين من تحلل الأعشاب البحرية، حيث يؤدي التكسر اللاهوائي للكبريتات في أعشاب البحر إلى إنتاج الغاز. وهو سام عند التراكيز العالية، ولكنه ينتج بشكل طبيعي في الجسم، وللجسم ميكانكية قادرة على تكسيره، لذا يمكنه تحمل التراكيز المنخفضة من الغاز.



## مركبات من الطحالب

يتواجد الـ Dimethylsulfoniopropionate (DMSP) في خلايا الطحالب ويعمل كمادة ناضحة (تخفف على حجم الخلية وكميات المياه فيها)، ويمكن تكسير هذا المركب بواسطة الإنزيمات والبكتيريا، وينتج عنه ثنائي كبريتيد الميثيل (Dimethylsulfide (DMS)). يعد DMS والمركبات المشتقة منه أساس الرائحة المنطلقة من البحر.



## الدور في تكوين الغيوم

يمكن لـ 1% من DMS المتكون أن يصل إلى الغلاف الجوي، ويمكن أن تحوله التفاعلات الكيميائية في الهواء إلى الأيروسولات (مركبات صغيرة صلبة أو سائلة عالقة في الهواء). يمكن لبخار الماء أن يتكثف حول هذه الجزيئات، مسبباً تكون الغيوم. وتساهم الأيروسولات غير المشتقة من DMS في تكوين الغبار والسخام.

