



## VAPORTEK® - Technologie

### Unangenehme Gerüche einfach und umweltgerecht neutralisieren:

**Vaportek eliminiert organische Gerüche – statt sie bloß zu überlagern**

Dabei reagieren die unangenehmen Geruchsmoleküle mit einem Gegenstoff, sobald dieser in der Luft freigesetzt wird – mittels Trockenverdampfung oder Sprühvernebelung. In beiden Verfahren verwenden wir unsere natürlichen ätherischen Öle und Essenzen, die aus Pflanzen, Blumen und Baumextrakten gewonnen werden. Als Folge der chemischen Reaktion, die man „Geruchspaarung“ oder „Verkapselung“ nennt, ergibt sich eine neue Molekularform. Diese riecht nicht – oder ist so flüchtig, dass sie nicht mehr wahrnehmbar ist.



# VORTEILE

- ➔ Das menschliche Geruchsempfinden wird nicht desensibilisiert.
- ➔ Vaportek ist ein kostensparendes Verfahren:
  - Vaportek-Produkte werden mit geringem Aufwand installiert und eingestellt – und funktionieren ohne menschliches Zutun über längere Zeiträume allein.
  - Der normale Betrieb kann weitergehen, denn eine Evakuierung (wie z. B. bei Ozon-Systemen) ist nicht erforderlich.
  - Die Produkte sind unschädlich für Einrichtungen wie Innenwände, Maschinen oder Möbel.
  - Die Menge des Neutralisators ist zugeschnitten auf den Kontaminationsbereich.
- ➔ Vaportek wirkt sicher und natürlich:
  - frei von Petroleumdestillaten, Formalin, Phenolen
  - keine Ozon-Entwicklung
  - FCKW-frei, ungiftig und VOC-konform
  - 100% biologisch abbaubare Tenside für zusätzliche Reinigungskraft



## Geruchsneutralisierung auf sub-mikroskopischer Ebene

In der Wissenschaft geht man davon aus, dass die ätherischen Öle sich an die übelriechenden Moleküle binden und so deren Geruchschemie verändern. Grund für diese Reaktion sind schwache elektrostatische Bindungen. Neben chemischen Reaktionen wie Zersetzung, Interferenz und Kondensation sind zwei wissenschaftliche Prinzipien wichtig:

### Van-der-Waals-Kräfte

Diese interaktive Energie wirkt zwischen Elementen von sehr geringen Volumen, die eine unsymmetrische Ladungsverteilung in unpolaren Bindungen aufweisen. Van-der-Waals fand heraus, dass Kräfte wie Kollision, Abstoßung und Anziehung das Verhalten dieser nicht elektrisch geladenen Partikel in einem Gas steuern. Dies erklärt die Anziehungskraft zwischen den ätherischen Ölen und den übelriechenden Stoffen im Dampfzustand.

### Zwaardemaker-Phänomen

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts entdeckte Hendrik Zwaardemaker, dass kein Geruch entsteht, wenn man bestimmte Riechstoffe wie ätherische Öle und übelriechende Substanzen in „spezifischen Paaren“ kombiniert. Man spricht auch von Interferenzmethode. Die Geruchsintensität der Mischung wird also deutlich geringer als die der beiden einzelnen Gerüche.

### Zielgenau für die Ausgangslage

Variablen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftstrom beeinflussen die Wirksamkeit der Geruchsbekämpfung. Die ätherischen Öle können auf unterschiedliche Weise ausgebracht werden:

- ➔ aus einer Membran aus Papier oder Kunststoff
- ➔ aus einem imprägnierten, mit dem Öl getränkten Hartfaserblock: Dabei wird das Öl in trockenem Dampfzustand und mit kontrollierter Geschwindigkeit auch in großen Räumen freigesetzt.
- ➔ als Produkt zur Sprühvernebelung, das auch Reinigungsaufgaben übernimmt.

*„Wir finden eine passgenaue Lösung für Ihr Unternehmen.*

*In Gewerbe und Industrie liegen spezifische Ausgangslagen für die effektive Bekämpfung von unangenehmen Gerüchen vor. Unsere Produkte sind für unterschiedliche Anwendungsgebiete und Raumgrößen ausgelegt. Gemeinsam ermitteln wir das Verfahren und die Produkte, die in Ihrem Unternehmen optimal wirken.*

*– Fragen Sie uns!“* Ihr Wolfgang Clemens, sam GmbH