# 石油化学物質からの保護

安全性の説明

# 技術の改善により
# 石油化学物質の危険に対する
# 保護がいかに強化されるか

**石油化学製品は、多くの業界において、信じられないほど幅広い製品の製造の基本的な構成要素です。オレフィン、芳香族、合成ガスの3つの主要な化学物質のグループに分類され、石油化学グループには数百の物質があります。それらは、肥料、ポリマー、溶剤、殺虫剤、洗剤、プラスチック、医薬品、化粧品、家具および電気器具、電子機器、繊維、包装、衣類、塗料、染料およびインク、建設資材、紙、接着剤、さらには一部の食品の製造に使用されます 。**

どこにでも存在しますが石油化学製品は無害には程遠い物質です。それらの使用に関連する、多くの物理的、化学的および生物学的な健康上の危険があり、この産業セクターに関連する既知のリスクと危険のために特別に設計された適切な個人用保護具（PPE）の使用を組み込んだ戦略的安全管理システムの開発と実施が必要です。

> **“どこにでも存在しますが、石油化学製品は無害には程遠い物質です”**

# 石油化学産業における危険

**合成製品または製造製品について考えてみてください。その製造には石油化学要素が含まれているはずです。それぞれが、独自の一連の特性を持っており、その多くは、石油化学産業の作業者の健康にかなりの害を与えます。**

ベンゼン、トルエン、エチルベンゼン、キシレンは、総称してBTEX化合物と呼ばれ、世界で最も多く生産されている化学物質の1つです。それらは、原油に自然に発生し、石油の処理中に作成および使用されます。BTEX化合物は、人間の健康に対して発がん性の影響を与えることが認識されており、さらに、世界中の温室効果にも大きく影響しています。

世界保健機関（WHO）はベンゼンを主要な健康問題として分類しています。「石油製品の加工、石炭のコークス化、トルエン、キシレンおよびその他の芳香族化合物の製造および化学中間体としての、また石油（ガソリン）および灯油の成分としての工業製品および消費者製品における使用」を含む活動による曝露は重大な健康リスクを示します。

ベンゼン曝露の急性的な作用には、目および皮膚の炎症だけでなく、麻痺（頭痛、めまい、眠気、わななき、意識喪失）が含まれます。WHO によると、より懸念されるのは慢性的な作用で、これには、急性骨髄性白血病との検証済の関係性が含まれます。ベンゼンには急性および慢性のリンパ球性白血病、非ホジキンリンパ腫および多発性骨髄腫を引き起こす可能性があるという限定された証拠もあると WHO は言及しています。曝露は、白血球と赤血球の産生を低下させ、再生不良性貧血を引き起こす可能性があり、B 細胞およびT細胞の増殖の低下に関係しており、免疫系を損なうと考えられています。

BTEX化合物は、人間の健康に対して発がん性の影響を与えることが認識されており、さらに、世界中の温室効果にも大きく影響しています。

> **“世界保健機関（WHO）はベンゼンを主要な健康問題として分類しています”**

**それぞれが独自の一連の特性を持っており**

**その多くは、石油化学産業の作業者の健康にかなりの害を与えます。**

# 曝露のリスク
# および影響

> “曝露による長期的な影響は
> 高価な費用が掛かります”

**石油化学物質の曝露と吸収は、皮膚または摂取により起こります。皮膚接触は皮膚の炎症を引き起こし、潰瘍やアレルギー性皮膚炎などの慢性疾患を引き起こす可能性があります。**

これらの化合物が特に問題なのは、組織や臓器に蓄積する能力があることです。曝露の長期的影響は拡大し、石油化学物質の接触は、脳損傷、肝障害に関係しており、中枢神経系に問題を引き起こすことが知られています。その累積的影響は、喘息、様々なホルモン障害、癌、先天性欠損症の発症にもつながります。

石油化学製品の生産と曝露に関連する、潜在的な危険の極端な性質を考えると、皮膚との接触のリスクを制限する適切な個人防護具（PPE）（カバーオール、手袋を含む）の供給と使用が不可欠です。

**皮膚との接触のリスクを制限する、適切な個人防護具（PPE）の供給と使用が不可欠です**

# 戦略的安全管理および個人防護具（PPE）

> “最も効果的なシステムは上級管理者がサポートし関与します”

**石油化学業界では有害物質を回避することは不可能であり、適切な戦略的安全管理システムの開発と実装（個人防護具（PPE）選択のためのポリシーガイドラインを含む）は、この業界の労働者にとって優先事項です。**

戦略的安全管理システムは、危険を事前に特定し、関連するリスクを分析するだけでなく、安全に関する資料を効率的に配布し、その実装を確実に成功させる必要があります。従来の理論では、最も効果的なシステムには上級管理職のサポートと関与があり、責任（関連する法令に定められたものを含む）が特定され、知られていることを確認し、危険の特定とリスク管理への計画的なアプローチがあり、危険制御に高い優先度と一貫した注意を払い、検査と調査に対する包括的なアプローチがあり、最後に効率的な購買システムがあることを示唆しています。

## 安全管理システムの購入時には、識別するための厳密な設備を組み込む必要があります

個人防護具（PPE）の生産における技術の進歩は、材料と建設方法に継続的に改善をもたらし、その主な成果は、石油化学における危険に対する優れた保護を提供できることです。新世代の手袋ソリューションは、幅広い種類の石油化学製品に対し、さらに高いレベルの安全対策を提供します。状況は変化し続けており、安全管理システムの購入時には、機械的な再注文アプローチを採用するのではなく、最も適切な選択を特定、選択するための厳密な設備を組み込む必要があります。これにより、安全操作管理者は、最新技術を常に把握し、どのような場合でも、最適な保護の選択が確実に行われるようになります。

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street,
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn.Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

特許および商標
Ansell、®および™ は、特に記載のない限り、Ansell Limited またはその関連会社が所有する商標です。
© 2019 Ansell Limited. 無断複写・転載を禁じます。

Ansell