

ECO パウダーの安全性について

原材料：植物澱粉 / 添加剤：分散剤・撥水剤（撥水性パウダーのみ）

▶ 植物澱粉（原材料）

1. 粉塵爆発
 - 爆発3条件（粉塵濃度・酸素量・着火源）がそろわない限り、爆発は起きない。
2. 国連分類 — 非危険物
3. WHO/IARC（国際がん研究機関・WHOの外部組織） 人体リスク
 - （発がん性のリスク）無し （じん肺のリスク）無し
4. 米国労働安全衛生局（OSHA） 許容暴露限界（PEL） — 15 mg/m³
5. 米国産業衛生専門家会議（ACGIH） 許容限界（TLV） — 10 mg/m³
6. 日本産業衛生学会 暴露限界 第二種粉塵 許容濃度
 - （吸入性）1 mg/m³ （総粉塵）4 mg/m³

▶ 分散剤（添加剤）

1. 主用途 — 食品指定添加物、栄養強化ミネラル類、イーストフード、ガムベース、乳化剤
2. 合同食品添加物専門家委員会（JECFA：FAO/WHO 合同委員会）の評価 — A（1）
 - ※A（1）とは、JECFAの評価が完了し、一日摂取許容量が設定されたもの、またはその設定が毒性上必要ないとされたもの
3. JECFA 最大耐容一日摂取量（MTDI） — 70 mg / 体重 kg・日
4. 危険有毒性の分類（日本式分類基準） — 分類基準に該当しない
5. ラットの急性経口毒性（LD50：50%致死量） — > 1,000 mg / 体重 kg
6. ACGIH — 非該当
7. 日本産業衛生学会 暴露限界 第三種粉塵 許容濃度
 - （吸入性）2 mg/m³ （総粉塵）8 mg/m³

▶ 撥水剤（添加剤） ※撥水性パウダーにのみ添加

1. 主用途 — 食品容器包装充填剤、補強充填剤、分散助剤、被覆剤、防食助剤、流動性改善、印刷インキの増粘剤、沈降防止剤、帯電安定剤
2. 危険有害性の分類 — 分類基準に該当しない
3. ポリオレフィン等衛生協議会 — ポジティブリスト登録（有効期限：2016年）
4. 欧州危険物質指令及び修正・適応事項 — 非危険物質

5. 国際輸送規定 — 非危険商品
6. ACGIH TLV — 10 mg/m^3
7. 最大許容労働場所濃度 (MAK 値) — 4 mg/m^3
8. 日本産業衛生学会 暴露限界 第三種粉塵 許容濃度
— (吸入性) 2 mg/m^3 (総粉塵) 8 mg/m^3
9. ラットの急性経口毒性 (LD50 : 50%致死量) — $> 5,000 \text{ mg / 体重 kg}$

10. 動物実験結果

- 反復投与毒性は認められない
変異原性・発がん性は認められない
生殖発生毒性は認められない

11. 人体への影響 — 実験協力者に $60 \sim 100 \text{ g/日}$ を 3~4 週間投与し、有害な作用なし。

経口毒性の報告事例なし。

撥水剤生産従事者 200 名以上の十数年に亘るモニター結果により、じん肺症例なし。

感作作用 (呼吸器過敏症、皮膚の過剰免疫反応等) は認められない。
