

安全性証明書

2005年7月13日

関係者各位殿

J.M.W.Cuypers
グロダングループ
研究開発部長

グロダン・ロックウール繊維（施設園芸用ロックウール培地）の 安全性に関する声明

グロダン社は第三者研究機関(Fraunhofer 研究所及び国際癌研究機関-IARC 等)による科学的なリスクアセスメントを基に、欧州及び国際的な要求と法令そして現在の技術水準において、グロダン・ロックウール培地はアスベストとは何ら関連するものではなく、通常の使用において人体及び植物と環境に対する安全性に危険を呈するものではないことを声明します。

繊維の一般的安全性考察

一般的に飛散する繊維に暴露された場合、これらの繊維は吸入^(注1)によって肺から体内に入る可能性があります。肺の中ではこの異物を分離し排出する目的で他の異物の場合と同様に分解、排出すべく防御機能が働きます。健康へのリスク（発ガン性起因）はこの異物が肺内に留まる時間により左右されます。これは繊維の化学的構成と異物が存在する肺の局部における生理的状況などに影響されます。繊維径が小さければ小さい程、異物は肺に深く入り込み被害を及ぼす度合いの可能性が高まります。

アスベストは天然繊維で非常に細かい繊維に裂ける特性を持ちます。ロックウール繊維はこの特性を持たず、原型を維持しますのでより細かい繊維に分裂することはありません。

Fraunhofer 研究所と国際癌研究機関-IARC による科学的な調査はグロダン・ロックウールの HT 繊維が肺内に滞留する時間は半減期 40 日同等以下と短いことを証明しました。この半減期 40 日同等以下とは、繊維が肺から取り除かれるスピードを示し、グロダン・ロックウール繊維は関連機関の如何なる発がん性分類枠からも除外されています。

グロダン・ロックウール HT 繊維の安全性分類

グロダン・ロックウール培地は、生溶解性の HT^(注2)繊維のみを原料としています。その生溶解性繊維は第三者研究機関によって定期的にテストされており、更に、また WHO（国際保険機構）及び欧州連合は繊維の発がん性分類に関する国際的法令を定めています。

- ドイツの薬理・臨床吸入研究機関 Fraunhofer institute の証明書
この研究所は繊維の経気道投与後の生残性に関する研究を行っています。同研究所は独立した権威ある研究所で高い評価を得ています。またこの研究所はEUが定める繊維の発がん性分類に関する法令に従って調査・研究を行うIARC国立癌研究機関の協力機関であります。
グロダン・ロックウールはガイドライン 67/548/EWG Note:Q（経気道投与試験）に従って得られたい半減期同等以下の証明を、同研究所より1999年に取得しました。
 - 第三者機関によって実施されたその他の研究
IARC国際癌研究機関は人間の発がん原因と発がん性のメカニズムに関する研究の調整や管理を行い、がん抑制の為の科学的方針の開発に努めています。
RCC(Global Contract Research Organization in Switzerland)や Fraunhofer Institute 等で実施された異なる試験結果を用いた結果、IARCによる評価に基づき、グロダン・ロックウール HT 繊維は如何なる発がん性分類からも除外されると結論されました。
 - 人造ガラス状繊維 (MMVF) に対する EU 法令； (ガイドライン 67/548/EWG Note:Q)
グロダン・ロックウールの HT 繊維は、欧州及び国際機関による如何なる発がん性分類からも除外される EU の法的要件を満たした人造繊維です。
- (1) ロックウール繊維が適切な用途に使用され推奨される取り扱い方法に従った場合、風媒繊維の発生量は非常に少量です。独立機関による調査で示された値は弊社工場の生産環境においても Mac 値（最大許容濃度値）に比べて格段に低い値でありました。
 - (2) HT は High Temperature(高温)を意味し、元来断熱資材としての高温での能力を高める目的で開発されました。
 - (3) 原文に記述される “Stonewool” の名称は、“Mineral wool”（鉱物繊維-アスベスト等を含む）とは異なり国際敵法令に基づく発がん性分類から除外された安全な人造繊維であることを位置付ける目的で使用される固有名詞であり、石綿（アスベスト）を意味するものではありません。