



10.環境問題他

Q10-1 : ロックウールは、欧州規制である ELV 指令(廃自動車指令)、WEEE 指令に基づく RoHS 指令(電気・

電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令)による有害重金属(Cd:カドミウム、Pb:鉛、Cr6+:6 価クロム、Hg:水銀)の基準を満足したものですか？

A : ロックウールはこの基準を満たしたものです。

	分析データ(ppm)				分析方法
	Cd	Pb	Hg	総 Cr	
ロックウール	<5	<5	<5	<50	ICP発光分析方法
ELV指令基準	100	1000	1000	1000	クロムの基準は6価クロム
RoHS指令提案基準	100	1000	1000	1000	クロムの基準は6価クロム

注 1)定量下限は前処理法および分析機関により異なる。

注 2)分析機関は、会員各社および(株)三井化学分析センターである。

Q10-2 : ロックウール製品に金属を腐食するような物質は含まれていませんか？

A : ロックウール製品は、基本的にロックウールとバインダーとしてのフェノール樹脂(変性物も含む)から構成された製品です。

一部製品には、スターチ(でん粉)、パーライトもあります。

基本的にはロックウール製品に金属を腐食するような物質は含まれておりませんが、特殊なロックウール製品の場合、

可能性が否定できませんので、購入先にお問い合わせください。

Q10-3 : ロックウール保温材の使用において、何か問題がありますか？

A : ロックウール保温材には、有機バインダーとしてフェノール樹脂(変性物も含む)を 4.5 質量%以下含有しています。

このロックウール保温材を 175℃以上に加熱しますと、一時的にフェノール樹脂の熱分解生成物の発生が考えられます。

そこで、工業会では、発熱体温度が 390℃の条件下で実験を行った結果、

アセトン、フェノール、N, N-ジメチルホルムアミド等が微量発生していることが確認されました。

従って、ロックウール保温材の初期加熱時には換気を十分行ってください。



Q10-4：半導体分野の炉に断熱材としてロックウール製品を使用したいのですが、問題はありますか？

A：ロックウール製品には、フェノール樹脂(変性物も含む)をバインダーとして使用しており、高温(175℃以上)になると、

種々の熱分解生成物が発生し、煙等となって拡散します。

従って、半導体分野の炉に使用する場合は、この煙がクリーン度に影響を与える可能性がありますので、ご注意ください。

Q10-5：住宅用断熱材（マット）、吹付けロックウール、吸音天井板の使用時においてロックウールの発じんはありますか？

A：住宅に断熱施工された住宅用断熱材(マット)は、ポリエチレンの袋に包まれており、かつ壁、天井裏等で遮断されていますので、

極度の気流がない限り発じんはないと考えられます。

鉄骨の梁、柱に耐火被覆として使用されている吹付けロックウールは、通常壁、天井に囲まれていますので、極度の気流がない限り発じんはありません。しかし、空調ラインに吹付けロックウールが施工されている場合、空調ライン内の気流が著しい時、発じんの可能性は否定できません。工業会が実施した結果では、気流が5 m/ s 以下では大気中の繊維数濃度（1本/g 以下）とほとんど差がありませんでした。

天井などに使用されている吸音天井板は、スターチ（でん粉）等の接着剤で固められており、かつ使用室内の気流はほとんどありませんので、発じんはないと考えられます。

Q10-6：グラスウール、ロックウール等断熱ウールの国際的な団体はありますか？

A：欧州には、EURIMA(欧州断熱材製造者協会)という組織があり、

ロックウール、グラスウールの断熱材製造者の団体があります。

また、米国には、同様にNAIMA(北米断熱材製造者協会)という

ロックウール、グラスウールの断熱材製造者団体があります。

この他にオーストラリア、カナダ、メキシコにも同様な団体があります。

[EURIMA\(欧州断熱材製造者協会\)](#)

[NAIMA\(北米断熱材製造者協会\)](#)