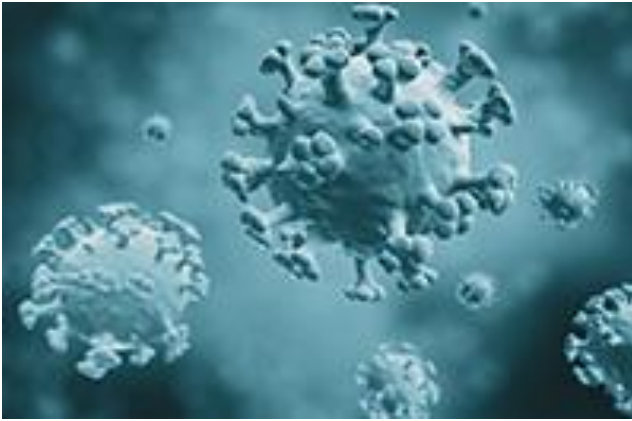




ウィルスの凍結 Virus Freezing

はじめに

ウィルスの瞬間凍結は、ドライアイス、ドライアイス／エタノール懸濁液または液体窒素を用いてウィルスサンプルを迅速に凍結する技術です。瞬間凍結は、サンプル中の水が凍結過程の間に氷の結晶を形成するのを防ぎ、ウィルスサンプルをより完全な状態に維持します。この方法で得られるサンプルの完全性は非常に優れており、研究や診断のためのタンパク質、DNA および RNA の抽出など、幅広く活用されています。

ウィルスの凍結

ウィルスサンプルは、微量遠心チューブまたはクライオチューブ中に採取し、ドライアイス、またはドライアイスとエタノール懸濁液に直接入れるのが一般的です。しかし、この方法ではサンプルバイアル配置の秩序が保たれず、その結果、サンプル凍結速度がばらつく可能性があります。さらに、ドライアイス中で白色のチューブは見にくいため見失いやすく、操作ミスをする可能性もあります。

BioCision 社の CoolRack 高熱伝導チューブブロックは、このような問題に対する、簡便で費用のかからない解決法です。このモジュールは、ドライアイス上に置かれると急速にその温度に適應し、挿入されたバイアルを、一貫性のある、秩序だった状態で、高い再現性で瞬間凍結します。



問題点

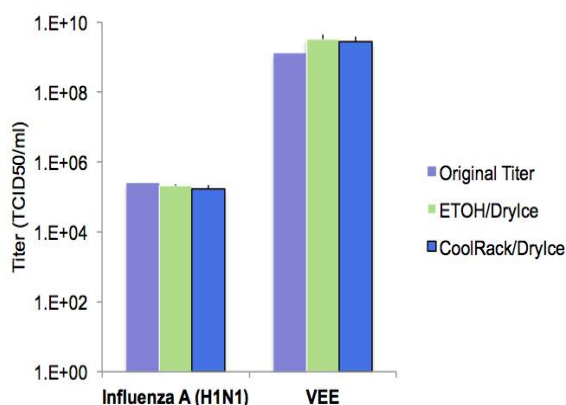
ドライアイス中でウィルスサンプルを瞬間凍結する従来法。無秩序にサンプルを配置するため、サンプルの誤認やプロセス中のエラーが起り、ドライアイスとの接触が不均一なため凍結がばらつくことがある。



解決策

CoolRack モジュールはドライアイス温度（-78℃）に急速に順應し、ウィルスサンプルを直接ドライアイスに接触させることなく瞬間凍結を可能にする。

サンプルは整理された状態で、直立した形態で均一に凍結される。CoolRack は液体窒素中でも使用可能。



ウイルス力価を比較したデータ

アルコール・ドライアイス懸濁液で凍結したウィルスサンプルと、ドライアイス上の CoolRack で凍結したウィルスサンプルの力価を比較したデータ。力価の結果は同等であるが、ドライアイスの上においた CoolRack モジュールを用いることで、サンプルを整理された状態で保つことができ、一貫性が得られ、手順を効果的に進めることができます。

瞬間凍結用の CoolRack 製品選択ガイド

チューブの種類	CoolRack (サンプル数)	カタログ番号	アイスバケツ
微量遠心チューブ 1.5 または 2.0 ml	CoolRack M6 (6)	BCS-163	1L Mini Ice Pan
	CoolRack M15 (15)	BCS-125	1L Mini ice Pan
	CoolRack M30 (30)	BCS-108	4L Midi Ice Pan
	CoolRack M90 (90)	BCS-102	9L Maxi Ice Pan
	CoolRack M96 (96)	BCS-116	9L Maxi Ice Pan
凍結保存バイアル	CoolRack CF15 (15)	BCS-126	1L Mini Ice Pan
	CoolRack CFT30 (30)	BCS-138	4L Midi Ice Pan
	CoolRack CF45 (45)	BCS-105	4L Midi Ice Pan
遠心チューブ	CoolRack 15ml (9)	BCS-153	4L Midi Ice Pan
	CoolRack 50ml (4)	BCS-154	4L Midi Ice Pan

CoolRack はドライアイスと液体窒素のいずれも使用可能です。それぞれニーズに対応する CoolRack を選択してください。



BioCision 社アイスバケツシリーズ (角型・丸型)