

D-PBS (ダルベッコりん酸緩衝生理食塩液)

HBSS (ハンクス平衡塩溶液)



用途

【D-PBS】

DulbeccoとVogtはこれまでの生理的塩溶液を改良し、Dulbecco's phosphate-buffered saline (D-PBS) と呼ばれる新処方よりん酸緩衝食塩液を1957年に開発しました。D-PBSはカリウム-ナトリウム系りん酸塩や塩化ナトリウムに加えて、塩化カリウム、塩化カルシウム、硫酸マグネシウムを含んでいます。D-PBSの浸透圧、イオン組成・濃度、及びpHの緩衝域が哺乳動物の値に近いため、組織、器官、細胞などの培養に向けた前処理段階や生化学実験などで使用されています。なかでもCaイオンやMgイオン不含のD-PBS (D-PBS(-))は、トリプシン消化による単層細胞から単個細胞への分離や細胞の洗浄などに頻繁に使用されています。

【HBSS】

Hanksはこれまでの生理的塩溶液を改良し、Hanks' balanced salt solution (HBSS) と呼ばれる新処方の平衡塩溶液を1976年に開発しました。HBSSはD-PBSの基本組成に加えて、炭酸水素ナトリウム及びグルコースが処方されており、組織培養や生理学分野などで広く使用されています。とりわけ組織、器官、細胞などの代謝機能を維持しながら輸送する時や前処理する際には、最も基本的な平衡塩溶液として使用されています。

注 意: 本製品群は研究用試薬であり、ヒトまたは動物の治療用ではありません。

製品名	D-PBS(-)	10倍濃度D-PBS(-)	HBSS(-)	HBSS(+) (フェノールレッド不含)
製品コード	16220015	16220105	16229015	16230020
形状	液体(角型PET瓶)			
容量	500 mL			
保管	15-25°C			
有効期限	製造後2年			
価格	1,600円	お問い合わせ	お問い合わせ	2,800円
成分	濃度 (mg/L)			
無機塩:				
塩化カルシウム(無水)				140.0
塩化マグネシウム六水和物				100.0
硫酸マグネシウム七水和物				100.0
塩化カリウム	200	2000	400.0	400.0
りん酸一カリウム	200	2000	60.0	60.0
塩化ナトリウム	8000.0	80000.0	8000.0	8000.0
炭酸水素ナトリウム			350.0	350.0
りん酸二ナトリウム(無水)	1150.0	11500.0	47.9	47.9
その他の化合物:				
D-グルコース			1000.0	1000.0
フェノールレッド			10.0	
仕様				
外観	無色の透明な液体		赤色の透明な液体	無色の透明な液体
浸透圧 ^{*1}	280 ± 15 mOsm/kg H ₂ O	280 ± 15 mOsm/kg H ₂ O ^{*2}	280 ± 15 mOsm/kg H ₂ O	
pH ^{*3}	7.4 ± 0.3	7.4 ± 0.3 ^{*2}	7.3 ± 0.2	
滅菌法	メンブランフィルタ(孔径0.2 μm)でろ過滅菌			
無菌性 ^{*4}	陰性			
マイコプラズマ ^{*5}	陰性			
エンドトキシン ^{*6}	0.1 EU/mL以下			

*1 氷点降下法で測定 *2 精製水で10倍に希釈 *3 ガラス電極法で測定 *4 TGC培地及びSCD培地で14日間培養後に判定

*5 MycoTrim® TC (Irvine Scientific) 培養法で判定 *6 リムスライゼートを用いた比色法で測定