

製品名	製品コード	容量	主な対象生物	適合する生物種、組織、器官	透析による界面活性剤の除去 ¹	適合するアプリケーション	適合するプロテインアッセイ法	注
B-PER [®] Bacterial Protein Extraction Reagent	78243	165 ml	大腸菌	グラム陰性菌、 <i>S. aureus</i> 、 <i>H. pylori</i> 、 <i>E. coli</i> strains BL21(DE3) > JM109 > DH5 α > M15、Archaeobacteria、nematodes、 <i>Acinetobacter</i> sp.	可能	レポーターアッセイ、免疫沈降2、ウェスタンブロット、	BCA [™] AssayおよびCoomassie Plus Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。塩、キレート剤、還元剤を添加すると、細胞溶解が一層効率的になる。NaCl濃度は0.5M以下とする。B-PER [®] Reagent中で細胞を凍結すると溶解率が向上。
	78248	500 ml						
B-PERR II Bacterial Protein Extraction Reagent (B-PER [®] Reagentの2Xバージョンです)	78260	250 ml	大腸菌	グラム陰性菌、 <i>S. aureus</i> 、 <i>H. pylori</i> 、 <i>E. coli</i> strains BL21(DE3) > JM109 > DH5 α > M15、Archaeobacteria、nematodes、 <i>Acinetobacter</i> sp.	可能	レポーターアッセイ、免疫沈降2、ウェスタンブロット、GSTタグ および Hisタグによる精製	Compat-Able [™] Protein Assay Reagent Set (製品コード 23215)で処理もしくは2~4倍希釈してから、BCA [™] Assay、Coomassie Plus Assayが可能	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。塩、キレート剤、還元剤を添加すると、細胞溶解が一層効率的になる。B-PER [®] Reagent中で細胞を凍結すると溶解率が向上。少量のサンプルに適している。
B-PER [®] Reagent (in Phosphate Buffer)	78266	500 ml	大腸菌	グラム陰性菌、 <i>S. aureus</i> 、 <i>H. pylori</i> 、 <i>E. coli</i> strains BL21(DE3) > JM109 > DH5 α > M15、Archaeobacteria、nematodes、 <i>Acinetobacter</i> sp.	可能	レポーターアッセイ、免疫沈降2、ウェスタンブロット、GSTタグ および Hisタグによる精製	Compat-Able [™] Protein Assay Reagent Set (製品コード 23215)で処理もしくは2~4倍希釈してから、BCA [™] Assay、Coomassie Plus Assayが可能	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。塩、キレート剤、還元剤を添加すると、細胞溶解が一層効率的になる。B-PER [®] Reagent中で細胞を凍結すると溶解率が向上。
Yeast β -Galactosidase Assay Kit	75768	1 kit	出芽酵母 分裂酵母 枯草菌	<i>S. cerevisiae</i> 、 <i>Schizo-saccharomyces pombe</i> 、 <i>C. albicans</i> 、 <i>B. subtilis</i> 、 <i>E. coli</i> 、 <i>P. pastoris</i> 、 <i>Strep. avidinii</i> 、 <i>Acinetobacter</i> sp.	不可能	免疫沈降2、ウェスタンブロット、 β -Gal酵素アッセイ、透析後の等電点電気泳動(IEF)、GSTタグ および Hisタグによる精製	BCA [™] Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。室温で使用。4℃で使用する場合は、インキュベーション時間を2倍にする。対数期の細胞を使用。定常期細胞を使用する場合は、0.1M DTTまたは20 ~ 50 mM TCEPを加える。1 mM EDTAを添加してもいい。胞子は溶解されない。イオン交換カラムには使用不可。
Y-PER [®] Yeast Protein Extraction Reagent	78991	200 ml	出芽酵母	酵母(<i>S. cerevisiae</i>)、 <i>Acinetobacter</i> sp.	可能	GSTタグ および Hisタグによる精製	BCA [™] AssayおよびCoomassie Plus Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。最大2MのNaClを添加することによって細胞溶解効率が向上し、タンパク質収量が増加。
	78990	500 ml						
Y-PER [®] Plus, Dialyzable Yeast Protein Extraction Reagent	78998	25 ml	出芽酵母	酵母(<i>S. cerevisiae</i>)、 <i>Acinetobacter</i> sp.	可能	GSTタグ および Hisタグによる精製	BCA [™] AssayおよびCoomassie Plus Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。最大2MのNaClを添加することによって細胞溶解効率が向上し、タンパク質収量が増加。
	78999	500 ml						
M-PER [®] Mammalian Protein Extraction Reagent	78503	25 ml	哺乳類培養細胞	培養細胞: COS-7、NIH3T3、Hepa 1-6、293、CHO、MDA、MB231、FM2	可能	ルシフェラーゼ、 β -Gal (low signal)、CAT、キナーゼアッセイ、ELISA、固定化グルタチオン精製、ウェスタンブロット	BCA [™] AssayおよびCoomassie Plus Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。細胞の種類によっては150mMNaClを添加することによって細胞溶解効率が向上し、タンパク質収量が増加する。溶解前の細胞をPBSで洗浄することにより、フェノールレッドなどの不純物が除去され、タンパク質収量が増加。
	78501	250 ml						
	78505	1 L						
P-PER [®] Plant Protein Extraction Kit	89803	1 Kit	植物組織	植物器官(葉、茎、根、種子、花) 植物種(シロイヌナズナ、タバコ、トウモロコシ、大豆、エンドウ豆、ホウレンソウ、イネ等) 新鮮組織、凍結組織、乾燥組織	不可能	1次元電気泳動、2次元電気泳動、ウェスタンブロット、活性測定、タンパク質アフィニティー精製*	BCA [™] -Reducing Agent Compatible (希釈率1:1)のみ適合する。Bradford(Coomassie)、BCA [™] Assayには適合しない。	たいの植物細胞は耳障りな機械的な溶解操作を行うことなく本キットにより溶解できる。但し、樹幹のような極度な繊維質組織はグラインダーによる破碎が必要となる。P-PER [®] による抽出物はBCA [™] Protein Assay Kit、Reducing Agent Compatible (製品コード 23250)によりタンパク質定量できる。
T-PER [®] Tissue Protein Extraction Reagent	78510	500 ml	動物組織	心臓、肝臓、腎臓、脳	可能	ルシフェラーゼ、 β -Gal、CAT、キナーゼアッセイ、ウェスタンブロット、ELISA、固定化グルタチオン精製	BCA [™] Assay (希釈率1:1) および Coomassie Plus Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。組織の機械的破壊が必要。培養細胞にも使用可能。
I-PER [®] Insect Cell Protein Extraction Reagent	89802	250 ml	昆虫細胞	懸濁培養もしくは単層培養したバキュロウイルス感染の昆虫細胞	不可能	ウェスタンブロット、6xHisタグ融合タンパク質精製、タンパク質アッセイ、イオン交換クロマトグラフィー	BCA [™] Assay	プロテアーゼ阻害剤 ³ の添加によってタンパク質分解を防止できる。

製品名	製品コード	容量	主な対象生物	適合する生物種、組織、器官	透析による 界面活性剤の除去 ¹	適合するアプリケーション	適合するプロテインアッセイ法	注
NE-PER Nuclear and Cytoplasmic Extraction Reagents	78833	1 Kit	組織 哺乳類培養細胞	組織: 仔牛肝臓 培養細胞: 上皮細胞(HeLa)、繊維芽細胞(GOS-7)、腎臓細胞(NIH3T3)、肝細胞(Hepa 1)、脳細胞(C6)	不可能 (細胞質抽出の場合) 可能 (核抽出の場合)	EMSA (3 μ l 以下もしくは10%以下で使用するか、最初にSAL MINI5 で透析すること)、ウエスタンブロット、レポーターアッセイ、等電点電気泳動(塩濃度を下げるため透析を行うこと)、2次元ゲル電気泳動 ⁶	BCA™ Assay およびCoomassie Plus Assay (但しCER Reagent mixtureを4倍希釈する)	プロテアーゼ阻害剤 ⁹ の添加によってタンパク質分解を防止できる。一度に処理できる細胞容量: HeLa細胞 2×10 ⁶ 個=10 μ l=20 mg、組織からの収率(子ウシ肝): 細胞質タンパク質3~4 mg /組織100 mg、核タンパク質1~1.5 mg /組織100 mg、細胞からの収率(HeLa細胞): 細胞質タンパク質300~400 μ g /細胞10 ⁶ 個、核タンパク質40~60 μ g /細胞10 ⁶ 個、試験済の陽性コントロール: 細胞質タンパク質(β -Gal, PKC, Hsp90)、核タンパク質(Oct-1, p53, DNAポリメラーゼ)
Mem-PER® Eukaryotic Membrane Protein Extraction Reagent Kit	89826	1 Kit	哺乳類培養細胞 出芽酵母	培養細胞: 脳細胞(C6)、上皮細胞(HeLa)、繊維芽細胞(NIH3T3)、酵母(<i>S. cerevisiae</i>)	可能 ⁴	ウエスタンブロット、2次元ゲル電気泳動 ⁶	BCA™ Assay およびCoomassie Plus Assay (疎水相には最初に透析が必要)	プロテアーゼ阻害剤 ⁹ の添加によってタンパク質分解を防止できる。他の界面活性剤(例: CHAPS)に対しても透析可能。試験した細胞株(2回膜貫通型のタンパク質)では、通常50%以上の抽出効率。
Mitochondria Isolation Kit for Cultured Cells	89874	1 Kit	哺乳類培養細胞	哺乳類培養細胞	可能 ⁷	ウエスタンブロット、2次元ゲル電気泳動、アポトーシス、シグナル伝達、代謝研究でのアプリケーションに適合	BCA™ Assay (lysis後)	プロテアーゼ阻害剤 ⁹ の添加によってタンパク質分解を防止できる。2種類の調製法が可能で、ダウンスホモジナイザーを用いる方法では、分離効率が向上。試薬ベースの方法では、多数の試料を同時に処理することが可能。
Mitochondria Isolation Kit for Tissue	89801	1 Kit	哺乳類組織	心臓、肝臓、腎臓、脳				

1. 界面活性剤を透析により除去できる。

2. Immunoprecipitation

3. Pierce®のHalt™ Protease Inhibitor Cocktail, 製品コード 78410 and #78415 (EDTA-free)を推奨。

4. CHAPS等の界面活性剤を含むバッファー使用の場合、Mem-PER® Reagentで調製したサンプルから透析除去するかPAGEprep® Advance Kit (製品コード 89888)で除去することができる。

5. Slide-A-Lyzer® MINI Dialysis Units

6. 2-D Sample Prep for Nuclear Proteins (製品コード 89863)はNE-PER® Reagent用に、2-D Sample Prep for Membrane Proteins (製品コード 89864)はMem-PER® Reagent用にデザインされた製品である。

7. mitochondriaを最初に溶解する必要がある。

*本キットは植物組織を液体窒素凍結後の破碎処理、ホモジナイズ処理、剪断処理、ガラスビーズによる攪拌処理することなく使用できるが、これらの機械的な処理にも適合する。

B-PER® Technology is protected by U.S. patent # 6,174,704. U.S. patent pending on Mitochondria Isolation Kit and P-PER® Reagent Technology.