

ペプチドの溶解方法/保存方法

保存方法

短期間：4

長期間：-20

必要量のペプチドのみを溶解し、残りは凍結乾燥状態のまま、-20 保存をお奨めします。

溶解後のペプチドは非常に不安定なため、速やかにご使用ください。

溶解後のペプチドを保存する場合は、小分けにして-20 で保存し、数日以内にご使用ください。また凍結・融解の繰り返しは避けてください。

長期間ペプチドのご使用予定がない場合は-70 で保管してください。

溶解方法

ペプチドの溶解性はアミノ酸組成、シーケンス、長さなどにより大きく異なります。

ペプチドのご使用に際しましては、以下をご参考ください。また、ペプチドを全量溶解する前に、必ず予め少量のペプチドを用いて、溶解試験を実施することをお奨めいたします。

酸性残基 アスパラギン酸(D)、グルタミン酸(E) およびC末端COOHの1箇所につき、「-1」を割り当てます。

塩基性残基 アルギニン酸(R)、リジン(K)、ヒスチジン(H) およびN末端NH₂の1箇所につき、「+1」を割り当てます。

ペプチドのトータル電荷を計算します。

トータルの電荷が(+)の場合は、そのペプチドは塩基性です。まず水への溶解性をご確認ください。ペプチドが溶けない場合は、10%以下の酢酸を少量添加してください。

トータルの電荷が(-)の場合は、そのペプチドは酸性です。まず水への溶解性をご確認ください。ペプチドが溶けない場合は、5%以下のアンモニアを少量添加してください。

そのほか、親水性残基の個数をご確認ください。シーケンスにもよりますが、親水性残基が20%~30%程度含まれていれば、多くの場合は酢酸またはアンモニアで溶解が可能です。親水性残基がゼロまたは極端に少ない場合はそのペプチドの溶解性は非常に低いと考えられます。このような難溶性ペプチドは出来るだけ少量の100%DMSOに溶解してストック溶液とし、その後適切なバッファーで希釈してください。DMSOが実験に悪影響を与える場合は代替としてアセトニトリル、メタノール、イソプロパノール、尿素または塩酸グアニジンなどをご検討ください。

具体例

・KRLMKSIIEVIMPL: (+4) + (-2) = +2このペプチドは塩基性です。上記をご参照ください。
・LVKMKSIEDPDCE: (+3) + (-5) = -2このペプチドは酸性です。上記をご参照ください。
・MVS RKDLVEHRDM: (+4) + (-4) = 0このペプチドは中性です。

ペプチド保証純度(用途別保証純度の目安)

Immunological / >70%	immunization and raising of antiserum in animals/ELISA standard for measuring titers of antibodies in antiserum
>80% / >90%	non-quantitative enzyme-substrate studies/coupling to chromatography resins for affinity purifications/coating of tissue culture plates for cell attachment non-quantitative peptide blocking studies for Western blotting, immunocyto-chemistry and in vitro bio-assays/Phosphorylation reactions
>95%	standard for quantitative ELISA and RIA protocols/quantitative receptor-ligand interaction studies/in vitro bioassays/in vitro studies enzyme studies/chromatography standard/NMR studies