

# GEA LYONSENSE™ 凍結乾燥製品分析システム

## オンライン水分測定・制御



### LYONSENSE 効果と利点

既存技術は破壊検査で時間がかかり、コストも高額



#### LYONSENSEの特徴

- ・ 非破壊な多点NIRによるリアルタイム測定
- ・ 高速で製品ダメージがない測定
- ・ 残留水分、ケーキ均質性、API濃度の分析可能



#### 良好な残留水分制御の実現

- ・ 空隙率、融解製品、ガラス粒子の検出も可能
- ・ 生産機にも開発機にも取り付けられる小型センサー  
校正容易でQbD(Quality by Design)に役立つ



#### LYONSENSEの利点

- ・ GMP及び21CFR Part11準拠 / 多点測定による製品アセスメント
- ・ 高速測定(5ミリ秒)
- ・ 消耗品不要
- ・ スクリーン操作が容易

### LYONSENSEとカールフィッシャーセンサーの測定値比較

残留水分 LYONSENSE	残留水分 カール フィッシャー	LYONSENSE とカール フィッシャー の測定値差	カール フィッシャー のサンプル 秤量
0.9655%	0.94%	0.03%	0.06691g
0.9660%	0.96%	0.01%	0.06862g
0.8112%	0.91%	-0.10%	0.08897g
1.0332%	1.00%	0.03%	0.05580g
0.8970%	0.99%	-0.09%	0.03957g
1.0040%	0.95%	0.05%	0.04799g
0.8499%	0.99%	-0.14%	0.02641g
0.9502%	1.04%	-0.09%	0.04898g
0.9645%	0.98%	-0.02%	0.07598g

