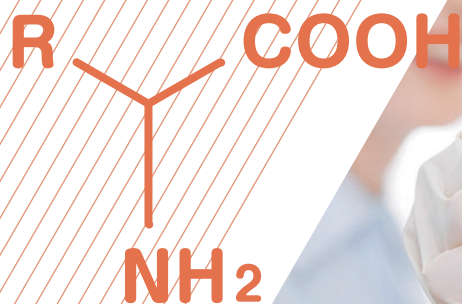




NIPPON RIKA

Lead The Future of Amino Acids

我々はアミノ酸の可能性と共に人々の営みを支えます



日本理化学薬品株式会社

私たち日本理化学薬品は、
製品開発やサービスに情熱を持って取り組み、
革新的で持続可能な解決策を通じて、製品創りに貢献します。





生産体制

Production

当社の強み

一貫生産体制

原料調達 > 製造 > 試験 > 出荷 > 品質保証

創業

1939年

グローバル対応



アミノ酸
&
誘導体

電解技術



高純度精製



ジェットミル粉砕



工場スペック



33,000 m²

工場面積

+防爆

GMP工場



82,000 L

反応缶総量



71名

足利工場スタッフ



400m³/日

排水処理

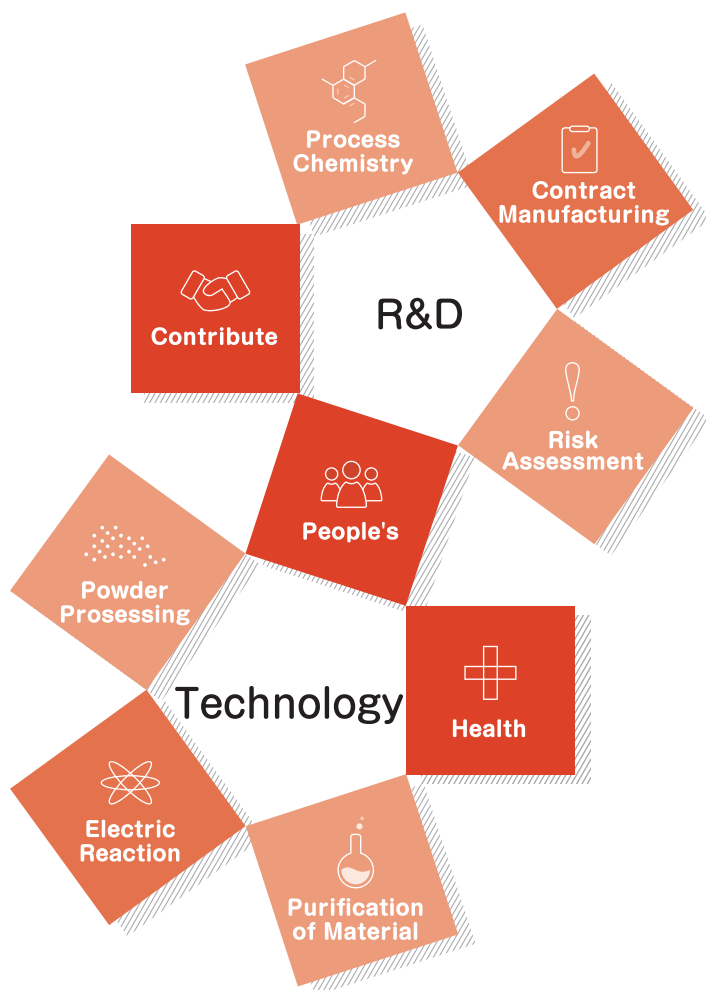


グローバルコンプライアンス



各国医薬品規制当局・認証機関

- ・ PMDA (日本・医薬品医療機器総合機構)
- ・ EDQM (欧州評議会・医薬品品質理事会)
- ・ FDA (アメリカ食品医薬品局)
- ・ NMPA (中国国家薬品监督管理局)



20~30

プロセスステップ / 年

30~60

分析方法 / 年

5

安全リスク評価 / 年

当社は革新的な研究開発アプローチを通じて、
最高レベルの科学をお客様に提供しています。

研究開発施設および装置



プロセス化学ラボ

- 0.01~10L ガラス製リアクター
- 100gスケール 電解装置
- 真空棚式乾燥機 2機
- ~2L/~5L
ロータリーエバポレーター
- 0.1L 加圧濾過器
- ~0.1L 有機合成装置
- 小型遠心分離機(結晶分離用) 2機

キロラボ

- 50L GL反応缶
- Φ330mm 磁性ミッチェ
- 100L GL反応缶
- キログラムスケール 試作用電解装置
- 10L/20L ガラス製ろ過瓶

理化学試験

- 粒度分布計
- FT-IR
- カールフィッシャー水分計
- TOC 計
- GC (ヘッドスペースサンプラー)
- UV-VIS分光光度計
- 白度計
- アミノ酸分析計
- HPLC
- ケルダール蒸留装置
- 原子吸光光度計
- 自動滴定装置
- イオンメーター
- LC-MS
- 自動融点装置

微生物試験

- 高圧蒸気滅菌器
- 安全キャビネット
- 乾熱滅菌器
- マイクロプレートリーダー
- クリーンベンチ
- トキシノメーター

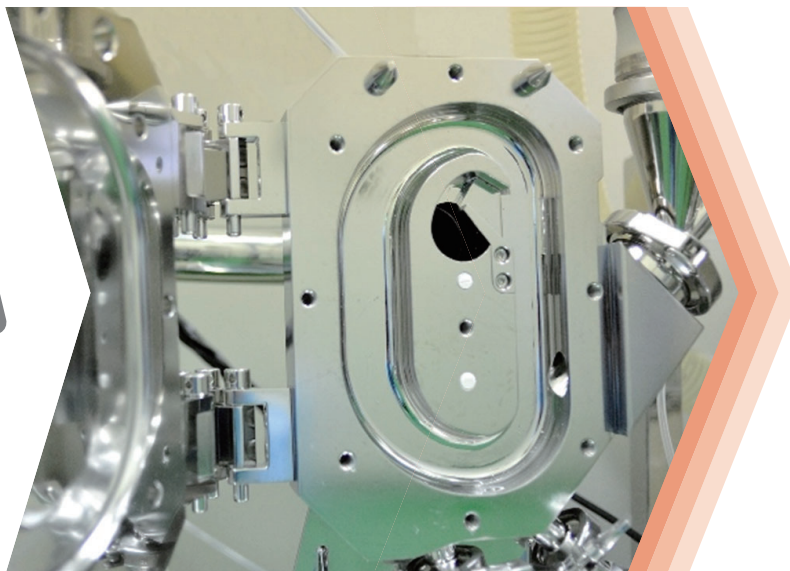
Other

- 安定性試験機

ジェットミル粉砕機



高速ジェット気流により結晶同士を衝突させて粉砕します。
温度上昇も小さいため、弱熱性物質の粉砕にも適しています。



電解装置

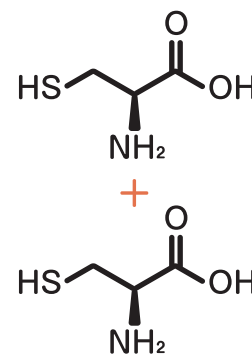


電気分解によりシスチンをシステインに変換する技術を有しています。



シスチン

電気分解



システイン

パイロットプラント

11

反応缶総容量
REACTORS WITH A TOTAL
5400L

10

GL反応缶
GLASS LINED REACTORS
(50 to 600L)

1

SUS反応缶
STAINLESS STEEL REACTORS
(500L)

2

ろ過乾燥機
FILTER DRYERS
(400L)

1

電解装置
Electrolyzer

1

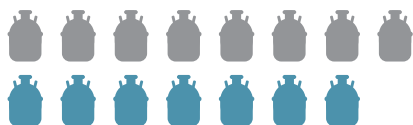
減圧蒸留装置
Vacuum Distillation Apparatus
(100L, 100Pa)

コマーシャルプラント

 SUS 反応缶  GL 反応缶

15

500 to 1000L



6

1000 to 2000L



11

2000 to 3000L



8

3000 to 4000L



1

4000 to 5000L



3

5000L or more



コアテクノロジー

アミノ酸

(特にシステイン・チロシン)

アミノ基

アセチル化、ホルミル化、Cbz 化、Boc 化

カルボキシ基

エステル化（メチル、エチル等）、
還元（アルコール変換）

側鎖

アルキル化、メチルカルボキシ化、アミド化

その他

ラセミ化
電解還元（シスチン→システイン）
電解脱塩（塩酸塩のフリー化）
高純度精製（含量向上、微量金属除去）

その他

(反応)
エステル化、アミド化、アシル化、スルホン化、 NaBH_4 還元、酸クロライド化
(技法)
晶析精製、蒸留精製、気流粉碎（微粒子化）





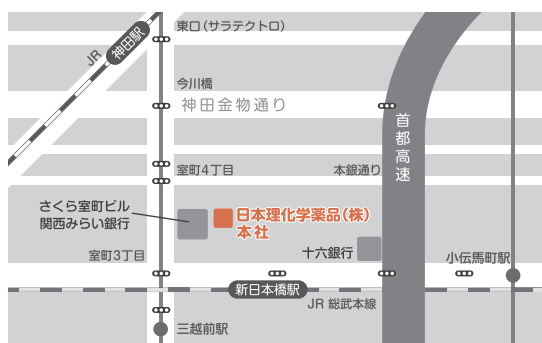
日本理化学薬品株式会社
NIPPON RIKA CO., LTD.



www.nipponrika.co.jp



本社



〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4丁目2番2号

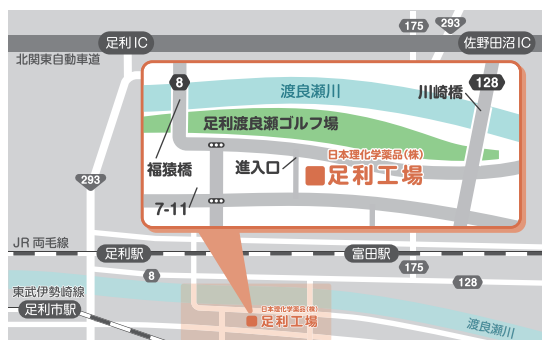
営業部

TEL: 03-3241-3557 FAX: 03-3242-3345

総務・人事グループ

TEL: 03-3241-3682 FAX: 03-3241-5774

足利工場



〒326-0321 栃木県足利市梁田町610番地

ISO14001 認証取得工場

登録事業所

日本理化学薬品株式会社 足利工場

登録範囲

アミノ酸類（医薬品・医薬部外品・食品添加物・化粧品等）及び化成品の製造
アミノ酸誘導体・ペプチド類・医薬中間体及び治験薬の受託製造