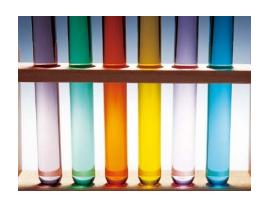
川口化学の受託合成

受託合成部門では、電子材料中間体、機能性樹脂添加剤、 医農薬中間体などの高機能化学品を扱っております。

当社が長年培ったヘテロ原子化学の技術力をベースに工業 化を図り、近年の高度化、多様化するニーズを的確に把握し、 迅速に高品位な製品をお届けいたします。

-得意とする技術-

- ・経験と実績を兼ね備えたCS₂、H₂S利用技術
- ・定評ある含硫黄化合物の製造技術
- ・ラボ段階から開発を支援
- ・1 k g からトンベースまで対応
- 対応可能反応温度(-80℃~250℃)



- 実績のある合成技術例 -

1. 硫化水素付加反応

$$2 R-NH_2 + CS_2 \longrightarrow R \longrightarrow R$$

2. ベンズイミダゾール合成

3. チオ尿素合成

$$R-CN + H_2S \longrightarrow R NH_2$$

- 実績のある合成技術例 -

4. トリアジンジチオール合成

5. クロスカップリング

6. エステル還元

- 実績のある合成技術例 -

7. チオアルキル化

Ar—Br
$$\frac{1) n\text{-BuLi, -80°C}}{2) R_2S_2, -80°C}$$
 Ar $\stackrel{S}{\sim}$ R

8. ボロン酸およびボロキシン合成

Ar—Br
$$\frac{1) \text{ } n\text{-BuLi, -80°C}}{2) \text{ B(OR)}_3, -80°C}$$
 Ar—B(OH)₂ or 0
B
Ar
Ar
Ar
B
Ar
Ar

9. イソチオシアネート合成

10. ヒドラジン還元

$$Ar - NO_2 \xrightarrow{\text{cat. Fe / carbon}} Ar - NH_2$$

$$H_2NNH_2$$

-受託合成専用設備①-

1 k g からトンベースまで、各種受託合成専用設備を活用し て効率的な製造プロセスを構築、お客様のニーズに沿った供 給体制を確立いたします。

反応機

	1155	 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	4 I 4-10 4-
容量	材質	<u> </u>	対応温度
100L	Glass lining	3	-80°C ~ 250°C
300L	Glass lining	2	-20°C ~ 150°C
500L	Glass lining	3	-20°C ~ 150°C
1.5 m³	Glass lining	4	-20°C ~ 250°C
2 m³	Stainless steel	1	-20°C ~ 150°C
3 m³	Glass lining	3	-20°C ~ 150°C
3 m³	Stainless steel	2	-20°C ~ 150°C
5 m³	Glass lining	1	-20°C ~ 150°C
6 m³	Glass lining	6	-20°C ~ 150°C
8 m³	Glass lining	6	-20°C ~ 150°C
8 m³	Stainless steel	1	-20°C ~ 150°C
10 m³	Stainless steel	1	-20°C ~ 150°C

造心分離機

容量	材質	基数
30inch	Hastelloy	1
32inch	Stainless steel	1
40inch	Stainless steel	1
42inch	Stainless steel	3
48inch	Hastelloy	1
48inch	Stainless steel	2



-受託合成専用設備②-

コニカル乾燥機

容量	材質	基数
800 L	Stainless steel	1
1 m³	Glass lining	1
2.5 m³	Stainless steel	4



オートクレーブ(圧力反応機)

容量	材質	基数	対応圧力	対応温度
100L	Glass lining	1	~ 5kgf / cm²	-80°C ~ 250°C
500L	Stainless steel	1	~ 5kgf / cm²	-20°C ~ 150°C
3 m³	Stainless steel	1	~ 5.5kgf / cm ²	-20°C ~ 150°C
6.6 m³	Stainless steel	1	~ 5.5kgf / cm ²	-20°C ~ 250°C

その他

設備	仕様	基数
デカンタ型連続式遠心分離機	7~10m³ / hrStainless steel	1
薄膜蒸留機	0.1 m²-Stainless steel	1
	2m²-Stainless steel	1
ロータリーエバポレーター	100L-Glass	2
リボコーン乾燥機	3m³-Stainless steel	1
ダブルプラネタリーミキサー	50L-Stainless steel	1
クリーンルーム	Class 100,000	1



-分析設備-

液体クロマトグラフ四重極飛行時間型質量分析計(LC/Q-TOF-MS)

高速液体クロマトグラフィー(HPLC)

ガスクロマトグラフ質量分析計(GC-MS)

ガスクロマトグラフィー(GC)

ゲル浸透クロマトグラフィー(GPC)

イオンクロマトグラフィー(IC)

ICP発光分光分析装置(ICP-OES)

可視・紫外分光光度計(UV-Vis)

フーリエ変換赤外分光光度計(FT-IR)

色差計

原子吸光分光光度計

蛍光X線検査装置

電位差滴定装置

カールフィッシャー水分計(電量法・容量法)

示差熱熱重量同時測定装置(TG/DTA)

示差走査熱量計(DSC)

融点測定器

粉体特性評価装置

動的粘弹性測定装置(DMA)

粒度分布測定装置

ゴム加工性試験装置

マイクロウェーブ試料前処理システム

お問い合わせ先

担当窓口 :市場開発部 TEL :03-3254-8481 E-Mail:develop@kawachem.co.jp