

In Situ 分析をサポートする ReactIR センサ

さまざまな反応に幅広く対応するセンサ

ReactIR™のin situセンサは、高い堅牢性と再現性から、バッチ反応・フロー反応における、幅広い反応条件に対応しています。お客様の反応や用途に最適な構成を選択いただくための概要を以下にまとめました。また裏面にセンサーの仕様とオプションを一覧表にいたしました。なお、ReactIRを初めてお使いになるお客様には、メトラー・トレド社の担当者より直接ご説明させていただきますので、お問い合わせください。

1. 反応条件と設置対象でシリーズを選択



DST ファイバコンジット
実験室とプラントの液相反応に最適です。実験用反応器、製造用反応槽へ容易に取り付けられ、光軸調整は不要となります。汎用性に優れ、ReactIRすべての機種に取付可能です。



Sentinel付DSファイバ
実験室とプラントの高温・高圧の反応に対応したプローブです。実験用反応器、製造用反応槽へ容易に取り付けられ、光軸調整は不要となります。



K4/Sentinel
実験室とプラントの高温・高圧の反応に最適です。検出できる中赤外域が最も広く、指紋領域における反応生成物の挙動を高感度で追跡できます。低コスト、長寿命のDTGS検出器を採用しています。



DS マイクロフローセル
実験室での連続フロー反応に最適です。ReactIRすべての機種に取り付けが可能で、光軸調整は不要です。



ガスセル付DSファイバ
実験室とプラントの気相反応とヘッドスペース測定に最適です。CIG Photonics社製ガスセルとReactIR本体を結合するためのキットです。

2. ATR結晶 (プローブ先端)の選択 pH耐性、薬品耐性、波長測定域の異なる二種をご用意しています

SiComp (サイコンプ) (pH範囲1~9)

材質はシリコンです。測定できる波長域は広いのですが、強酸、強塩基、濃塩酸、硫酸、硝酸、ハロゲン化物により腐食されます。

DiComp (ダイコンプ) (pH範囲1~14)

材質はダイヤモンドで、高い堅牢性を有しております

3. その他の要素* 温度、圧力、薬品耐性、プローブおよび取り付け場所の寸法をご確認ください。

温度と圧力

反応の温度範囲と圧力範囲がプローブの仕様内かどうかご確認ください。








薬品耐性

標準プローブの接液材質は、ATR結晶(シリコンまたはダイヤモンド)の他に、C22(プローブ)と金(ATR結晶とのシール材)です。

プローブ寸法

取り付ける反応器の容量をご確認ください。

*特注寸法のプローブや、極端な高温高圧または防爆エリアでのご使用についてはメトラー・トレドまでお問い合わせください。

	ATR結晶	ファイバ長					プローブ長			プローブ直径 (mm)	測定可能波長範囲	温度範囲	耐圧		
		DiComp™	SiComp™	1.0 m	1.5 m	2.0 m	3.0 m	4.0 m	203 mm					305 mm	457 mm
DST シリーズAgXファイバ コンジット (9.5mm) 	14474504	•		•					•			9.5	2500 ~ 2250 cm ⁻¹ and 2000 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)
	14474506	•			•				•			9.5	1900 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)
	14474507	•			•					•		9.5			
	14474552	•					•		•			9.5			
	14474553	•					•			•		9.5			
	14474554	•						•		•		9.5			
	14474555	•						•		•		9.5			
	14474505		•		•					•		9.5			
	14474508		•			•				•		9.5	2500 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)
	14474509		•			•					•	9.5			
DSTシリーズAgXファイバ コンジット (6.3 mm) 	14474510	•		•				•			6.3	2500 ~ 2250 cm ⁻¹ and 2000 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)	
	14474512	•			•					•	6.3				
	14474514	•				•				•	6.3	1900 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)	
	14474511		•		•				•		6.3				
	14474513		•		•					•	6.3	2500 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 180 °C	1000 psi (69 barg)	
	14474515		•			•				•	6.3				
Sentinel センサ 	14130019	•		ファイバまたはK4コンジ ットと接続				29 mm		25	超高温高圧用途はコンジット仕様参照 (下記)				
	14130119		•					29 mm		25					
Sentinelセンサ用DSTシリ ーズファイバ 	14474765	--	--	•					コンジット のみ Sentinelと接続	25	DiComp: 2500 ~ 2250 cm ⁻¹ および 2000 ~ 650 cm ⁻¹ SiComp: 2500 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 300 °C	3000 psi (206 barg)		
	14474766	--	--		•										
	14474767	--	--			•									DiComp: 1900 ~ 650 cm ⁻¹ SiComp: 2500 ~ 650 cm ⁻¹
K4 / Sentinel 	14106912	--	--	17" (44 cm) Articulated arm				コンジット のみ Sentinelと 接続	25	DiComp: 4000 ~ 2250 cm ⁻¹ および 2000 ~ 650 cm ⁻¹ ; SiComp: 4000 ~ 650 cm ⁻¹	-80 ~ 300 °C	3000 psi (206 barg)			
ガスセル用DSTシリーズ ファイバ 	14474942	--	--	•					コンジット、ク ランプ、ミラー のみ	--	2500 ~ 650 cm ⁻¹	室温 から 200 °C	300 psi (20 barg)		
	14474943	--	--		•										
	14474944	--	--			•									
DS マイクロフローセル 	30460895	•		--				--	--	--	4000 ~ 2250 cm ⁻¹ および 2000 ~ 650 cm ⁻¹	室温 から 60 °C	500 psi (35 barg)		
	30460896		•	--				--	--	--	4000 ~ 650 cm ⁻¹	室温 から 60 °C	500 psi (35 barg)		

*特注寸法のプローブや、極端な高温高圧または防爆エリアでの使用についてはメトラー・トレドまでお問い合わせください。

www.mt.com/ReactIR

For more information

METTLER TOLEDO Group

Automated Reactors and *In Situ* Analysis
Local contact: www.mt.com/contacts

Subject to technical changes

© 05/2018 METTLER TOLEDO. All rights reserved