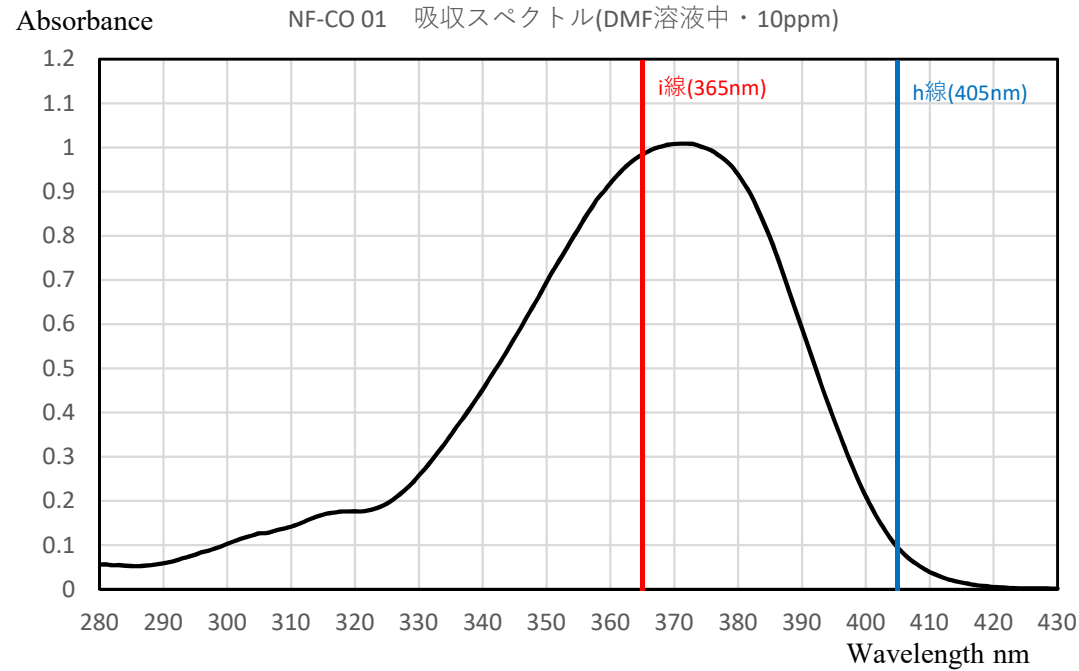


NF シリーズ 光増感剤

NF Series
Sensitizer

株式会社日本化学工業所
NIPPON CHEMICAL WORKS CO., LTD.

NF-CO 01 (Commercial Scale)



【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 淡黄白色粉末

融点： 69-71℃

分解温度： 276.7℃

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 371.0nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 370.0nm

Em： 433.0nm

強度： 41

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(371.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.010	0.816	0.984	0.796	0.384	0.095	0
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	23793	18889	22778	18426	8889	2199	0

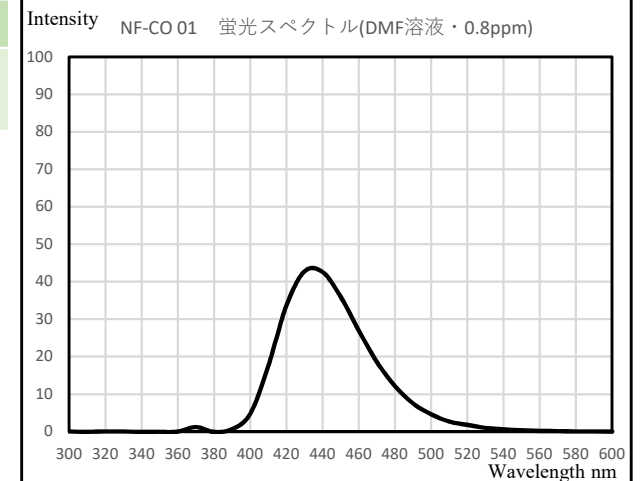
溶剤溶解性データ(at 20℃)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	38.1	79	84.9	41.3

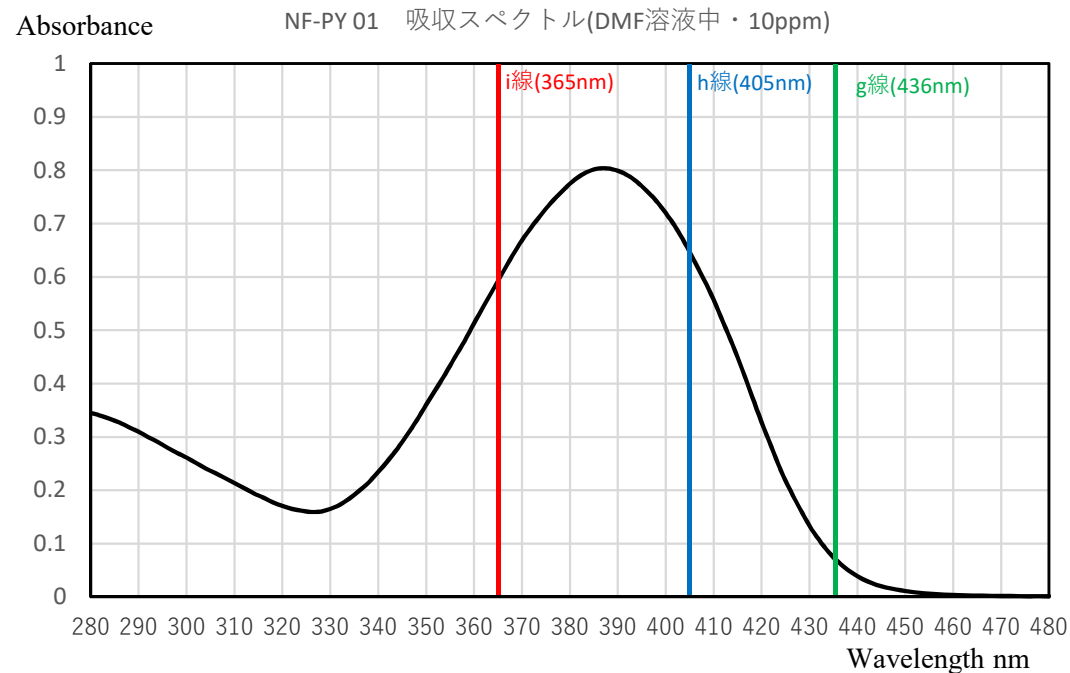
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	有	有	有	有	有	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-PY 01 (Commercial Scale)



【製品データ】

化学構造：ピラズリン系化合物

外観：黄色粉末

融点：188-192°C

分解温度：318.3°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ：387.0nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex：386.0nm

Em：476.0nm

強度：18

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(387.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	0.802	0.430	0.589	0.799	0.766	0.644	0.059
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	34967	18777	25720	34890	33450	28112	2576

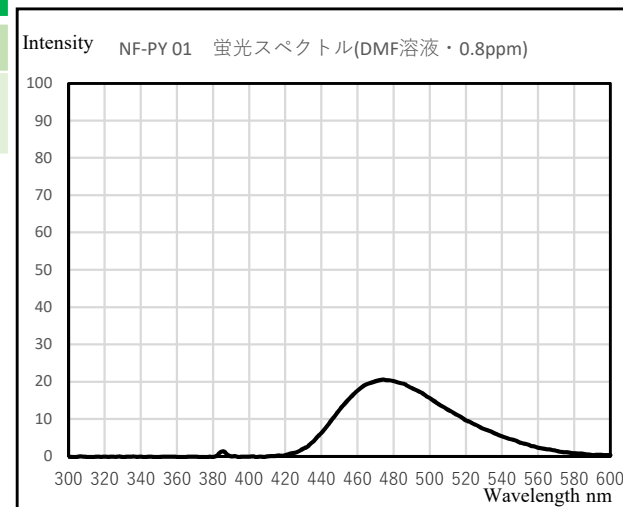
溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	-	1.3	4.8	0.006

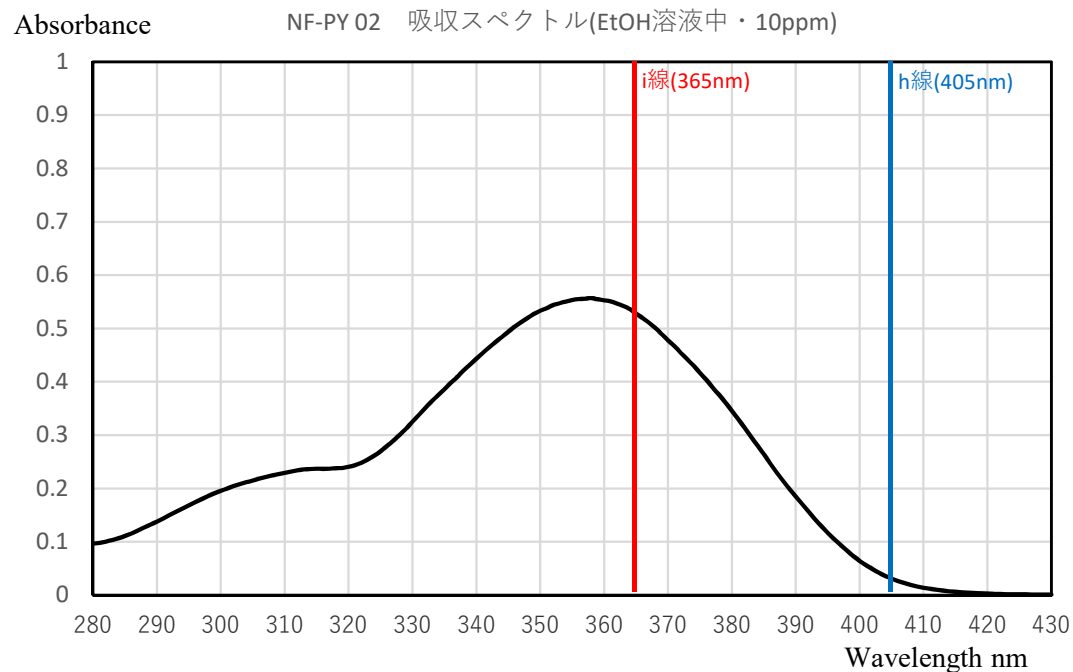
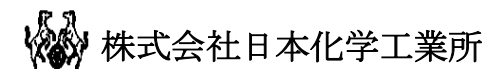
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	有	有	-	有	-	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-PY 02 (Commercial Scale)



【製品データ】

化学構造： ピラズリン系化合物

外観： 淡黄白色粉末

融点： 150-153℃

分解温度： 293.8℃

吸収特性 (10ppm in EtOH)

λ_{max} ： 357.7nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 360.0nm

Em： 437.0nm

強度： 15

吸収データ(10ppm in EtOH)

波長(nm)	$\lambda_{max}(357.7)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	0.556	0.553	0.528	0.264	0.117	0.031	0
モル吸光係数 [M ⁻¹ · cm ⁻¹]	19588	19610	18723	9362	4149	1099	0

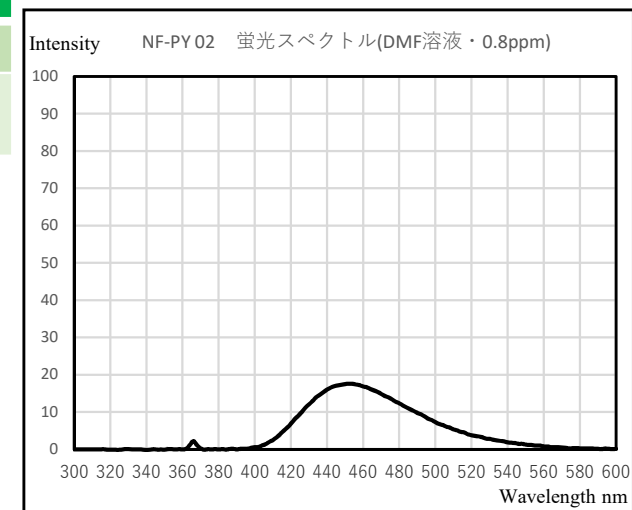
溶剤溶解性データ(at 20℃)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	-	9.3	14.3	<0.01

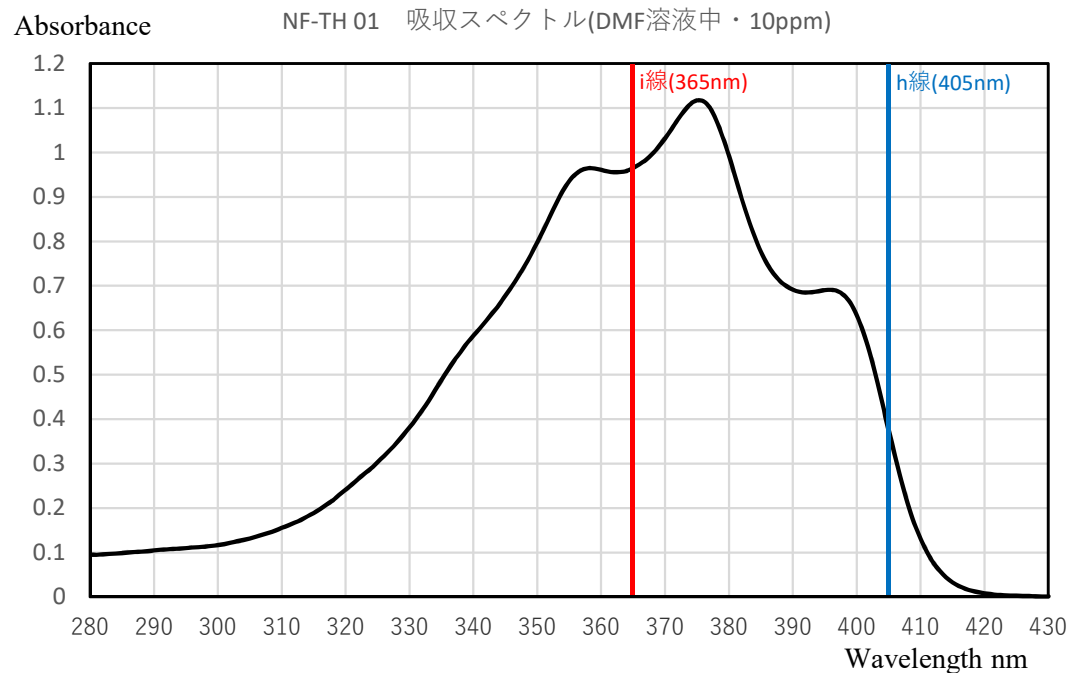
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	少量新規	有	-	有	-	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-TH 01 (Commercial Scale)



【製品データ】

化学構造： オキサゾール系化合物

外観： 黄白色粉末

融点： 197-202℃

分解温度： 343.5℃

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 375.0nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 375.0nm

Em： 436.0nm

強度： 56

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(375.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.117	0.936	0.965	0.777	0.690	0.375	0
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	48147	40474	41595	33491	29741	10164	0

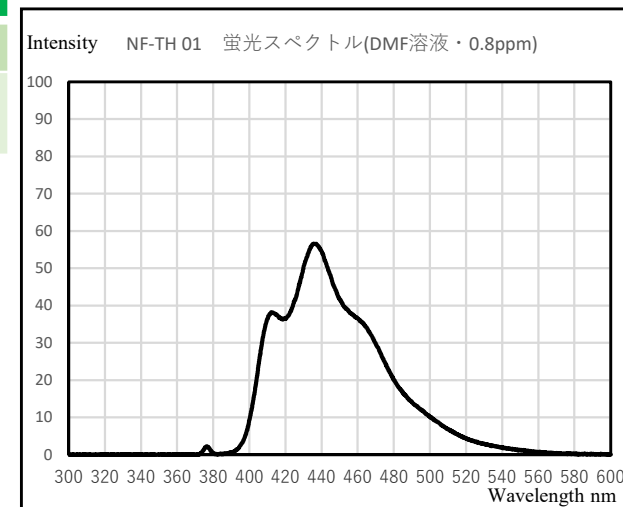
溶剤溶解性データ(at 20℃)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.61	1.0	5.0	0.01

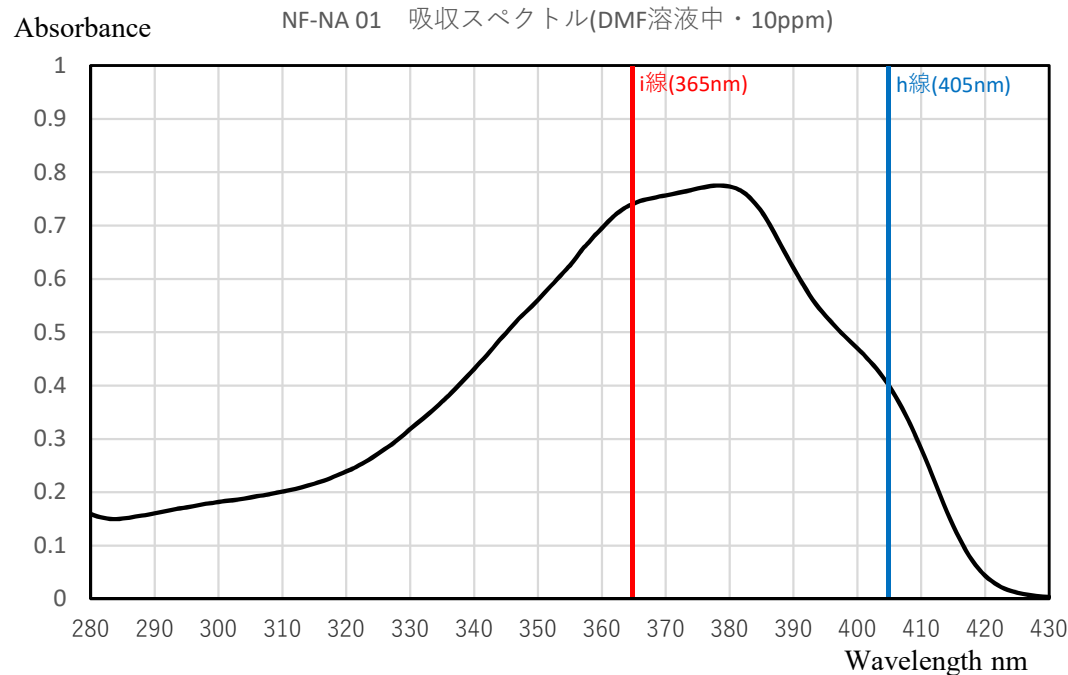
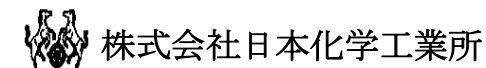
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	有	有	有	有	有	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-NA 01 (Commercial Scale)



【製品データ】

化学構造： オキサゾール系化合物

外観： 淡緑色粉末

融点： 167°C

分解温度： 412.9°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 379.0nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 379.0nm

Em： 444.0nm

強度： 73

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(379.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	0.775	0.625	0.741	0.726	0.531	0.399	0
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	36904	29762	35286	34571	25286	19000	0

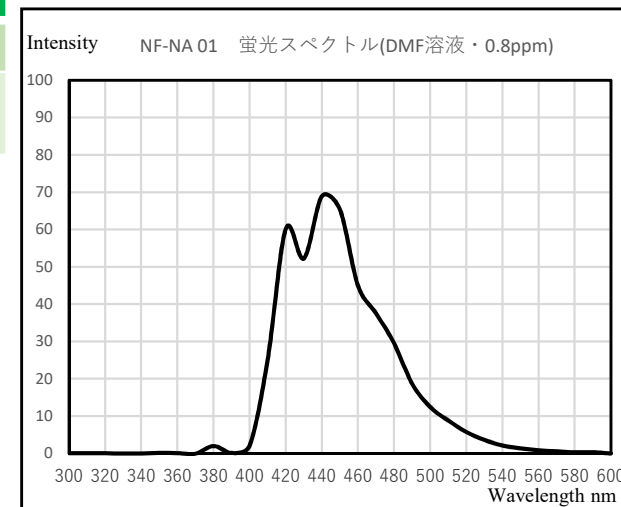
溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.77	2.3	13.1	0.002

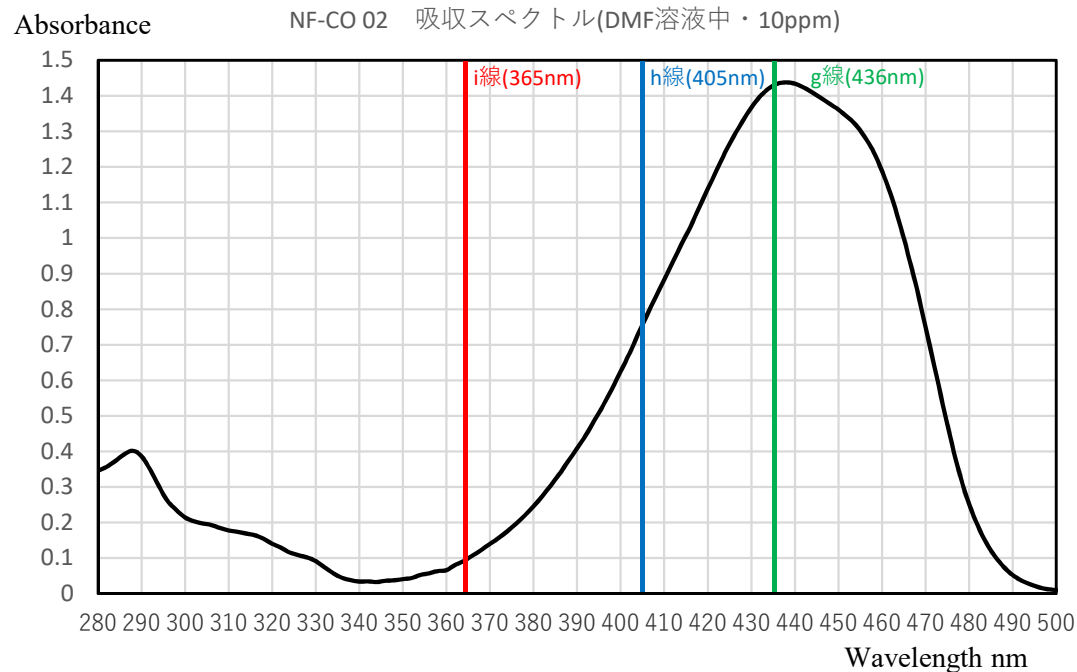
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	少量新規	有	-	有	-	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-CO 02 (Lab Scale)



【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 230-234℃

分解温度： 339℃

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 438nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 453.0nm

Fm： 491.0nm

強度： 105

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(438.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.439	0.061	0.108	0.334	0.523	0.773	1.434
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	47919	2040	3612	11171	17492	25853	47960

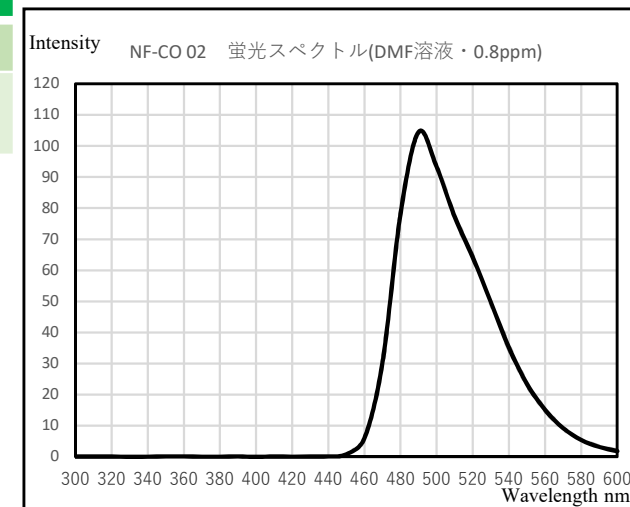
溶剤溶解性データ(at 20℃)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	-	0.35	0.09	-

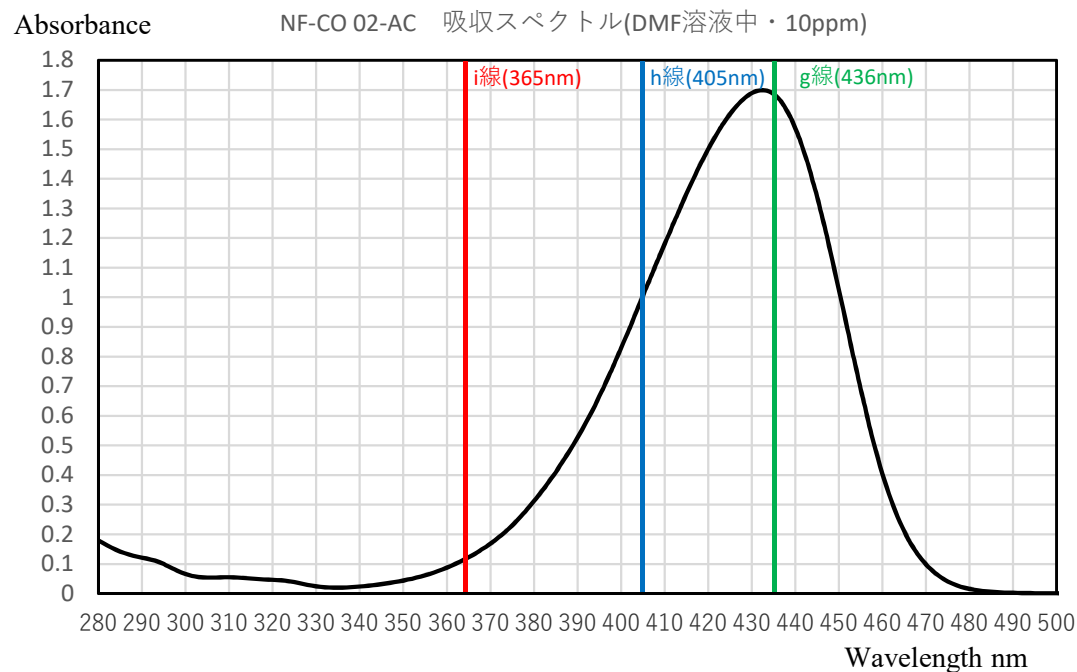
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	有	-	-	有	有	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-CO 02-AC (Lab Scale)



【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 赤黄色粉末

融点： 152-159℃

分解温度： 269.7℃

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 432.5nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 430.0nm

Em： 477nm

強度： 6.3

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(432.5)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.696	0.062	0.123	0.410	0.666	1.004	1.674
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	43972	1610	3195	10649	17299	26078	43308

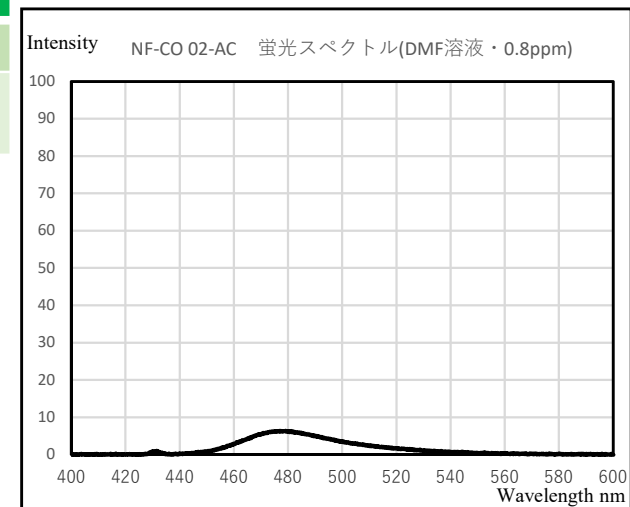
溶剤溶解性データ(at 20℃)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	< 1.0	2.0	-	-

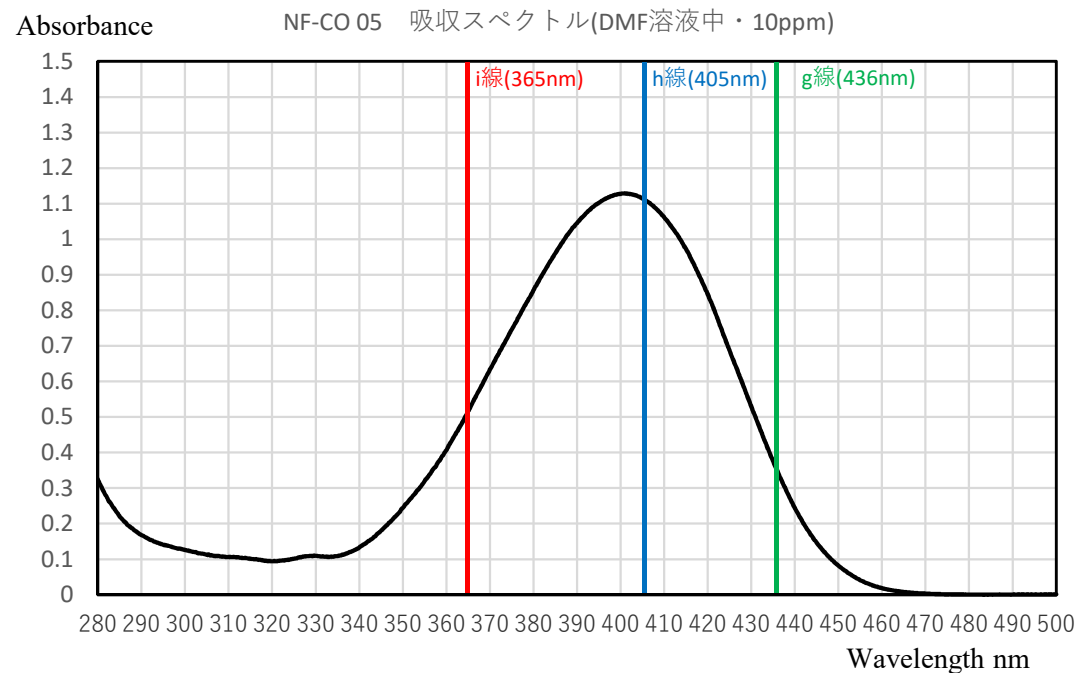
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	少量新規	-	-	-	有	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-CO 05 (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(401.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.129	0.320	0.516	0.960	1.102	1.115	0.348
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	42000	12030	19398	36090	41429	41786	13083

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	-	5.5 \leq	-	-

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 190°C

分解温度： 363°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 401.0nm

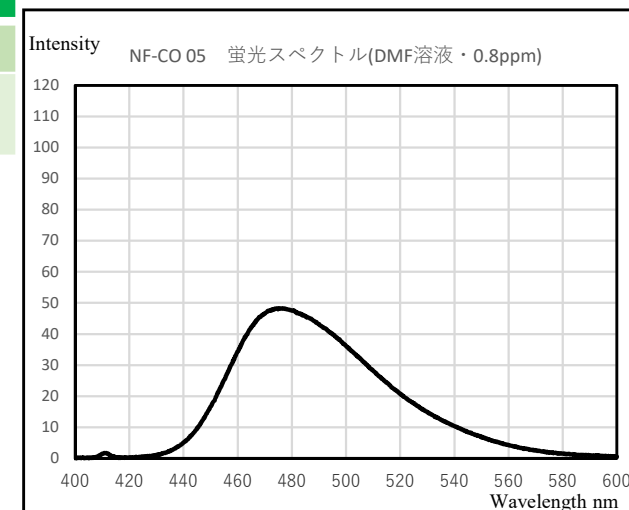
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 410.0nm

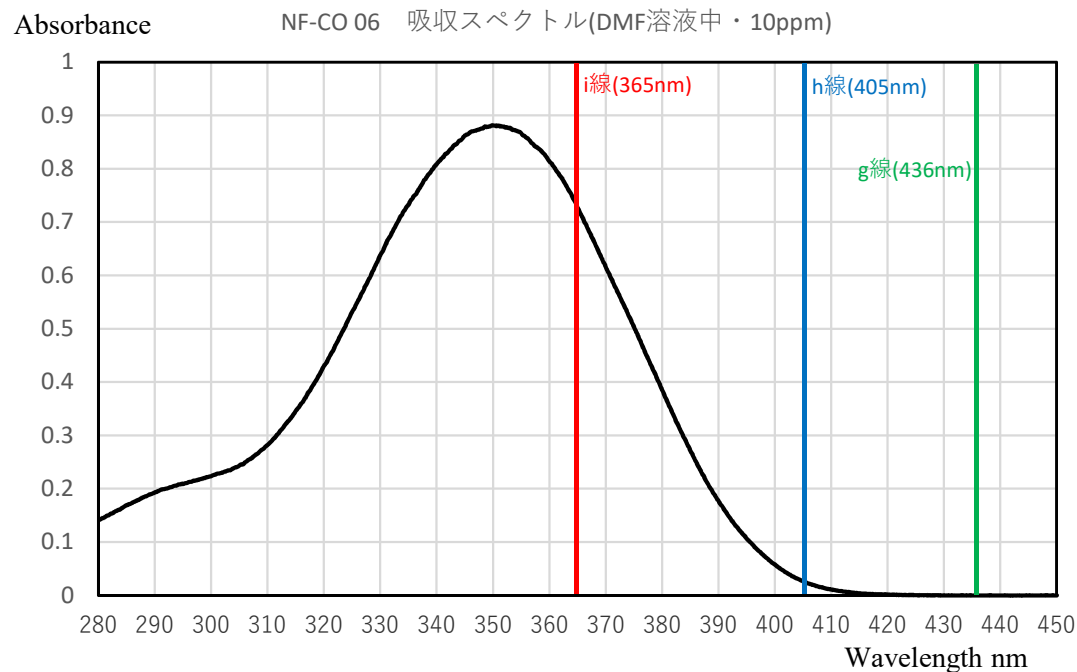
Em： 476.4nm

強度： 48

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-CO 06 (Lab Scale)



【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 223°C

分解温度： 339°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 349.8nm

蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 352.0nm

Em： 446.0nm

強度： 40

吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(349.8)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	0.881	0.867	0.727	0.272	0.106	0.026	0
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	29000	28997	24314	9097	3545	870	0

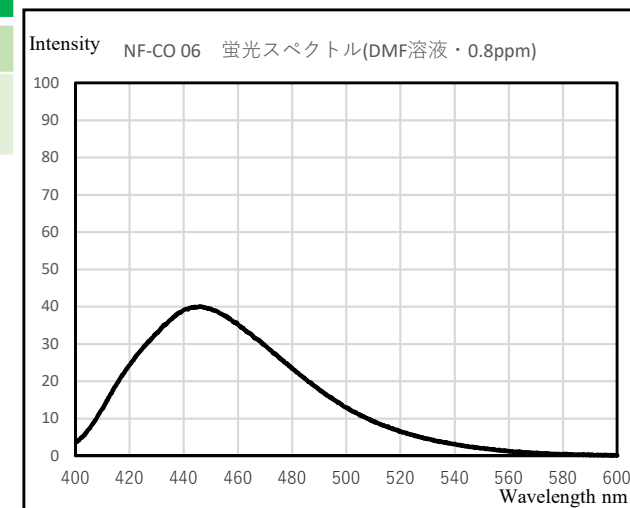
溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	-	1.5 \leq	-	-

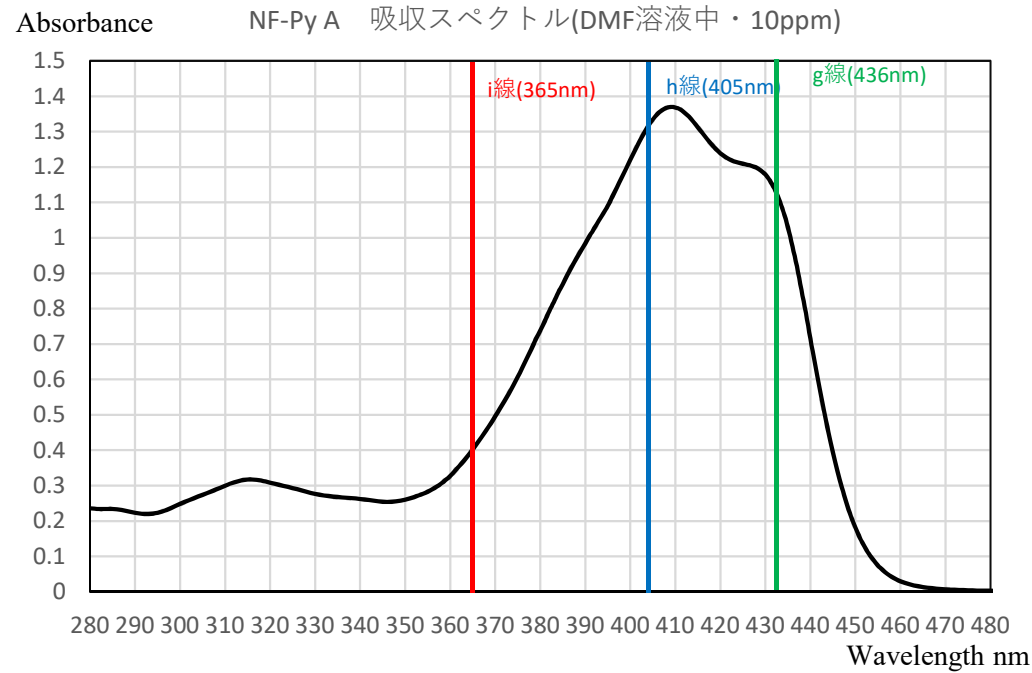
各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-Py A (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(409.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.37	0.28	0.40	0.87	1.09	1.33	0.98
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	70637	14437	20624	44857	56200	68575	50529

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.4	0.5	0.9	0.1%未満

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： ピラズリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 191-193°C

分解温度： 377.3°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 409.0nm

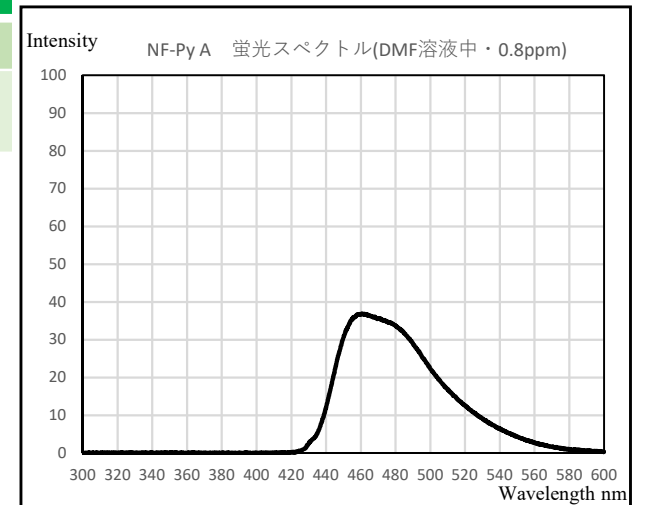
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 430.0nm

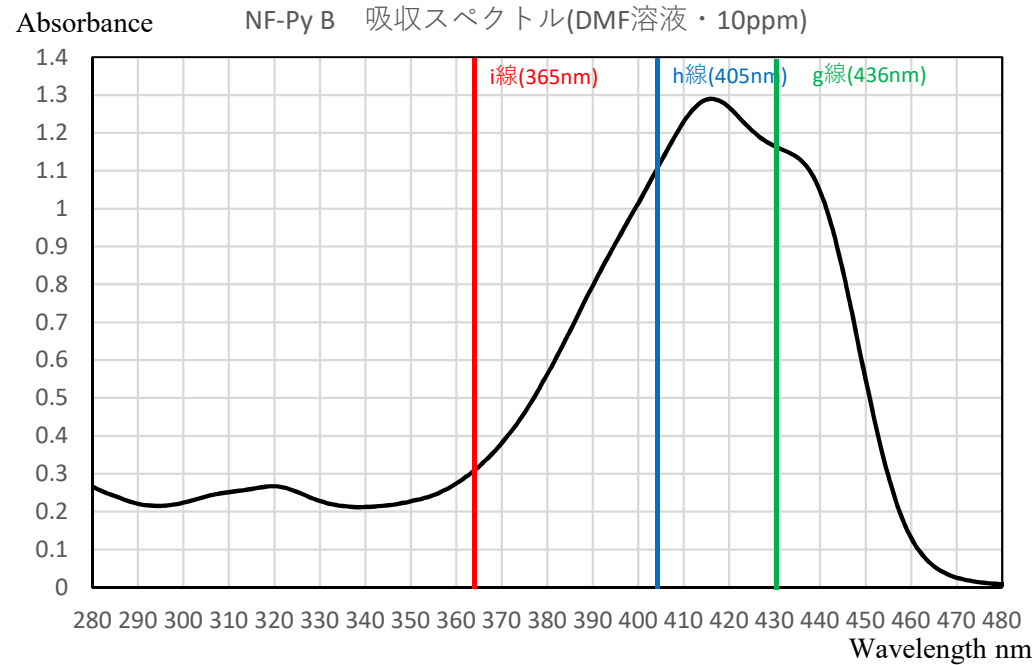
Em： 460.6nm

強度： 37

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-Py B (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(416.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.29	0.24	0.32	0.68	0.91	1.13	1.13
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	68589	12761	17014	36256	48385	60082	60082

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.1%未満	0.2%	0.2%	0.1%未満

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： ピラズリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 198-200°C

分解温度： 361.2°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 416.0nm

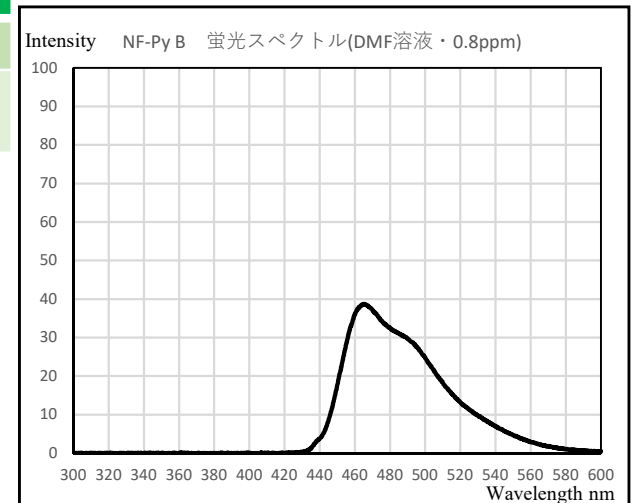
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 437.0nm

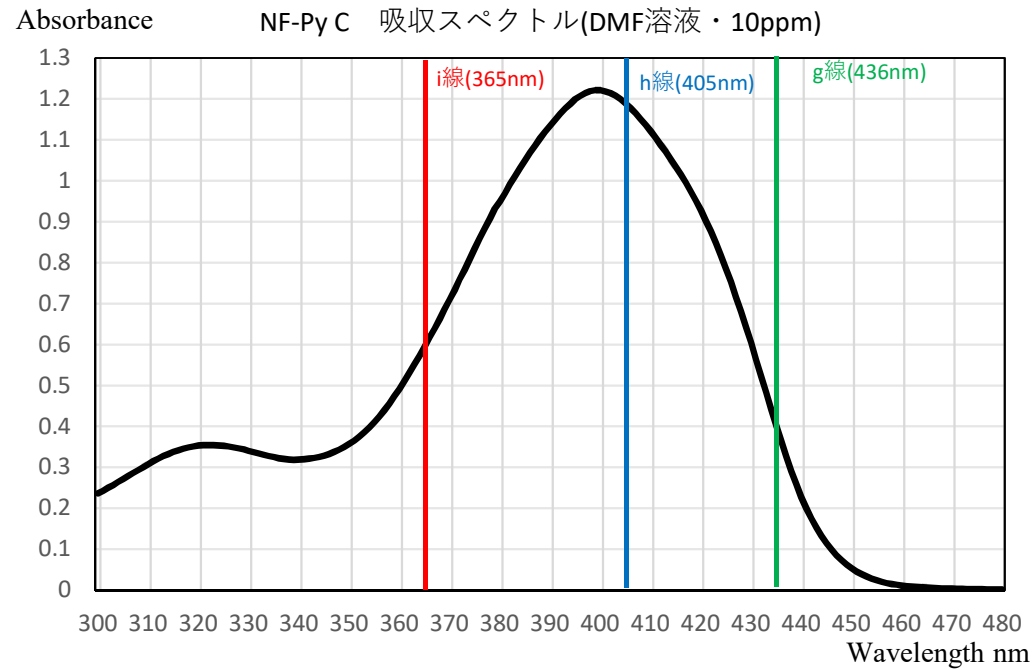
Em： 465.2nm

強度： 39

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-Py C (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(399.5)$	405	410	400	395	365	436
吸光度	1.222	1.190	1.121	1.222	1.200	0.594	0.365
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	50165	48835	46023	50149	49250	24403	14969

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.4%	1.0%	1.4%	0.1%未満

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： ピラズリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 195-197°C

分解温度： 348.9°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 399.5nm

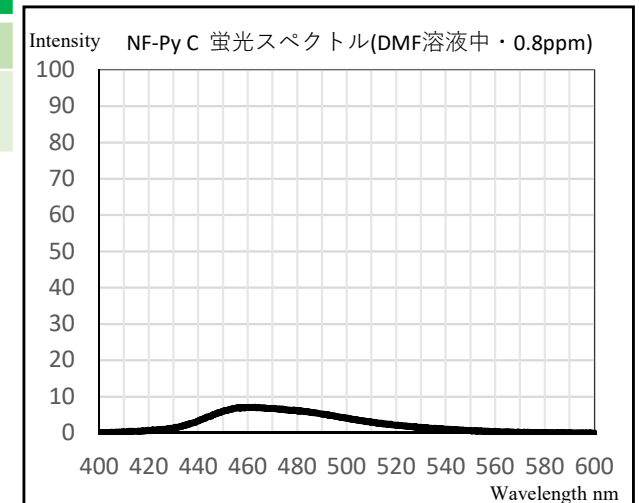
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 384.8nm

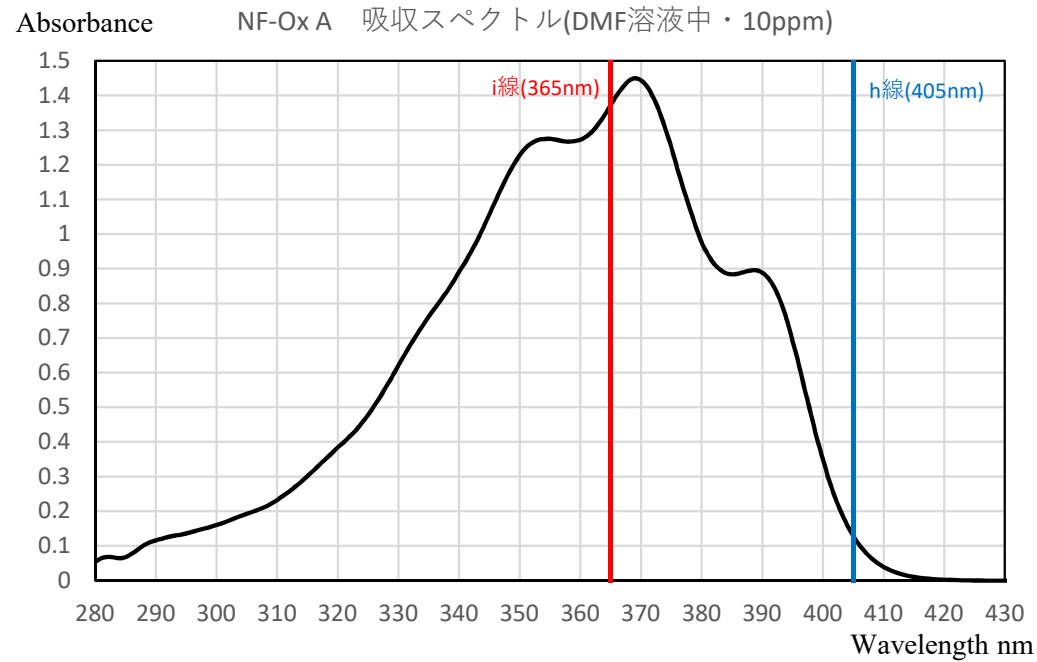
Em： 462.8nm

強度： 7

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-Ox A (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{max}(369.0)$	355	365	385	395	405	436
吸光度	1.45	1.28	1.37	0.88	0.69	0.13	0
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	65333	57673	61728	39650	31089	5857	0

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	0.1%未満	0.1%未満	0.7%	0.1%未満

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： オキサゾール系化合物

外観： 淡黄白色粉末

融点： 259-261°C

分解温度： 360°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{max} ： 369.0nm

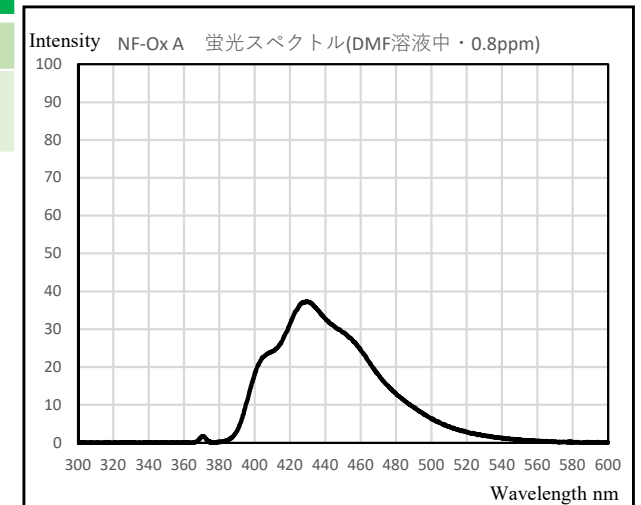
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 369.0nm

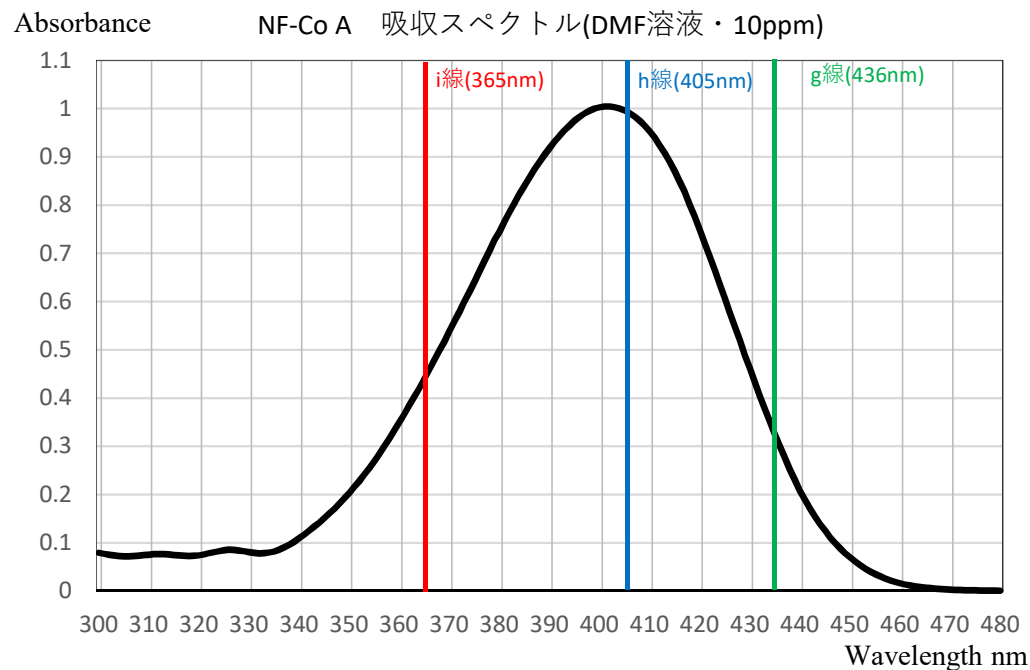
Em： 429.6nm

強度： 37

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



NF-Co A (Lab Scale)



吸収データ(10ppm in DMF)

波長(nm)	$\lambda_{\max}(401.5)$	405	410	400	395	365	436
吸光度	1.005	0.996	0.953	1.003	0.975	0.440	0.299
モル吸光係数 [$M^{-1} \cdot cm^{-1}$]	35312	35010	33495	35242	34272	15455	10521

溶剤溶解性データ(at 20°C)

溶剤	PGMEA	MEK	Toluene	MeOH
溶解度 (g/100ml)	1.3%	3.5%	1.2%	0.2%

各国物質登録データ

国名	日本	中国	韓国	台湾	アメリカ	欧州
内容	-	-	-	-	-	-

【製品データ】

化学構造： クマリン系化合物

外観： 黄色粉末

融点： 157-159°C

分解温度： 327.4°C

吸収特性 (10ppm in DMF)

λ_{\max} ： 401.5nm

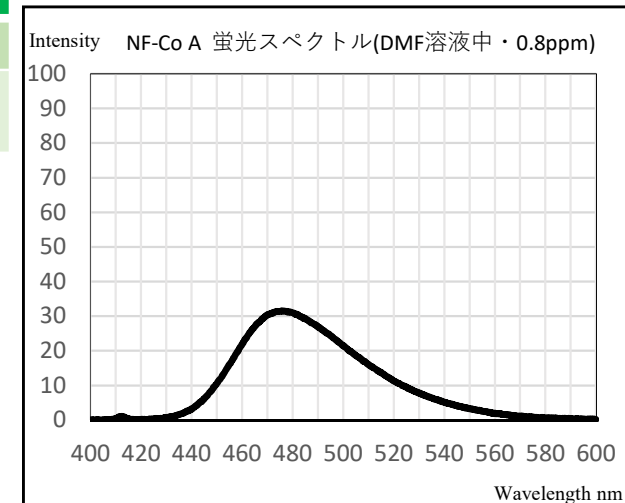
蛍光特性 (0.8ppm in DMF)

Ex： 411.2nm

Em： 475.8nm

強度： 31

蛍光スペクトルデータ(0.8ppm in DMF)



製造元：

株式会社日本化学工業所

本社 〒641-0007 和歌山市小雑賀1丁目1番11号
電話 和歌山(073)422-3111(代)

Maker：

NIPPON CHEMICAL WORKS CO., LTD.

Head Office：

1-11, Kozaika 1-chome, Wakayama City, 641-0007 Japan
Tel. Wakayama 81-73-422-3111

販売元：

日 化 株 式 会 社

本社 〒641-0007 和歌山市小雑賀1丁目1番11号
電話 和歌山(073)422-3111(代)
ファクス (073)424-7330

Selling Agency：

NIKKA CO., LTD.

Head Office：

1-11, Kozaika 1-chome, Wakayama City, 641-0007 Japan
Tel. Wakayama 81-73-422-3111
FAX. Wakayama 81-73-424-7330