

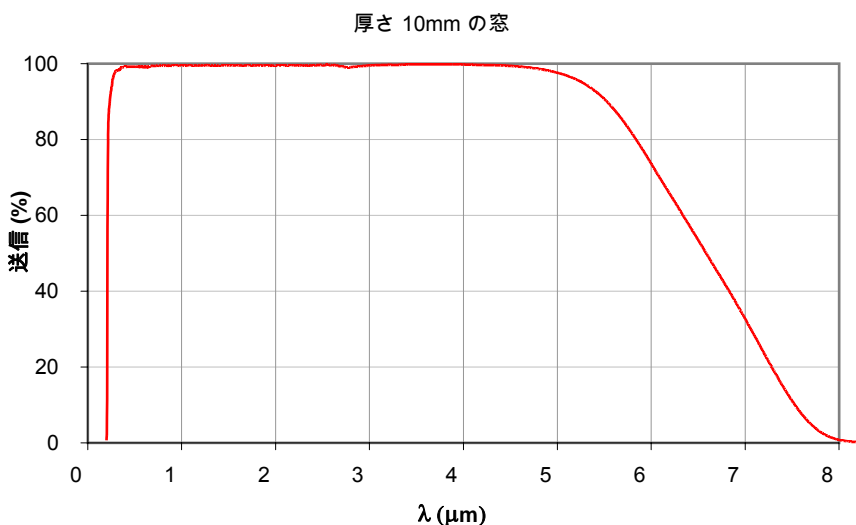
## 説明

IRphotonics UVIR™ ガラスは透過範囲が 200 nm ~ 6 μm の独自のフッ化物ガラスです。UV および赤外線における大量アプリケーションに理想的です。負の  $dn/dT$  と低い屈折率を持っています。

UVIR™ はダイヤモンド旋盤、研磨、成形および MRF で簡単に機械加工できます。非晶質の構造なので、ダイヤモンド旋盤中における磨耗が限られたものとなり、コスト節約となります。

UVIR™ ガラスは機械加工性および表面の荒さが優れているので、フッ化カルシウムと有利に置き換えることができます。UV および IR の両者の非球面レンズにとって、理想的な材料です。

## UVIR 内部透過率



## UVIR ガラス



## 機能

- 成形可能な非結晶素材
- CaF<sub>2</sub> よりダイヤモンド旋盤が簡単
- 屈折率が低い
- 負の  $dn/dT$
- UV から中赤外線に至るまで高レベルの透過

## 仕様

$n_d = 1.49926$	$u_d = 76.61$	$n_{F-N_C} = 0.00652$
$n_e = 1.50081$	$u_e = 76.85$	$n_{F'-N_{C'}} = 0.00662$

屈折指数		
	$\lambda$ (nm)	
$n_{4500}$	4500	1.46294
$n_{3500}$	3500	1.47427
$n_{2325.4}$	2325.4	1.48388
$n_{1970.1}$	1970.1	1.48614
$n_{1529.6}$	1529.6	1.48872
$n_{1060.0}$	1060.0	1.49179
$n_t$	1014.0	1.49217
$n_s$	852.1	1.49385
$n_r$	706.5	1.49616
$n_C$	656.3	1.49727
$n_{C'}$	643.8	1.49758
$N_{632.8}$	632.8	1.49787
$n_D$	589.3	1.49920
$n_d$	587.6	1.49926
$n_e$	546.1	1.50081
$n_F$	486.1	1.50379
$n_{F'}$	480.0	1.50420
$n_g$	435.8	1.50728
$n_h$	404.7	1.51018

### 拡散式の定数：セルマイヤ

$B_1$	0.70858434
$B_2$	0.512822377
$B_3$	2.187149612
$C_1$	0.007915804
$C_2$	0.007298296
$C_3$	562.5368294

内部透過率 $\tau_i$	
$\lambda$ (nm)	$\tau_i$ (10 mm)
4500	0.996
3500	0.998
2500	0.995
2300	0.995
2000	0.995
1700	0.995
1550	0.996
1064	0.995
1014	0.995
852	0.995
768	0.992
706	0.991
656	0.992
643	0.991
589	0.991
546	0.992
485	0.992
435	0.992
404	0.992
350	0.989
300	0.981
270	0.963
250	0.933
230	0.889
220	0.856
210	0.569
200	0.007

相対的部分分散	
$P_{s,t}$	0.2573
$P_{C,s}$	0.5244
$P_{d,C}$	0.3052
$P_{e,d}$	0.2381
$P_{g,F}$	0.5349
$P_{h,g}$	0.4457
$P'_{s,t}$	0.2532
$P'_{C',s}$	0.5628
$P'_{d,C'}$	0.2534
$P'_{e,d}$	0.2342
$P'_{g,F'}$	0.4647
$P'_{h,g}$	0.4385

### 「正常」からの相対的部分 拡散の偏差

$\Delta P_{C,t}$	-0.1267
$\Delta P_{C,s}$	-0.0571
$\Delta P_{F,e}$	0.0101
$\Delta P_{g,F}$	0.0200

他のプロパティ	
$\alpha_{20/200 \text{ deg. C}}$ ( $10^{-6}/K$ )	18
$T_g$ ( $^{\circ}C$ )	265
$T_{10,13.0}$ ( $^{\circ}C$ )	265
$T_{10,7.6}$ ( $^{\circ}C$ )	295
$C_p$ (J/(g K))	0.53
$\lambda$ (W/(m $\cdot$ K))	0.6
密度 (g/cm $^3$ )	4.35
ヤング係数 E (GPa)	55
ポアソン比	0.31

屈折指数の気温係数					
気温範囲	dn/dT 絶対 (10 $\cdot$ 6/K)				
	633 nm	1064	1550 nm	3500 nm	4500 nm
-60 $^{\circ}C$ to 60 $^{\circ}C$	-5.12	-5.26	-5.26	-5.02	-4.75
セルマイヤ熱指数対気温係数 (SCHOTT® 使用)					
$D_0$	$D_1$	$D_2$	$E_0$	$E_1$	$\lambda_{TK}$
$-9.8 \times 10^{-6}$	$2.05 \times 10^{-8}$	$-3.5 \times 10^{-11}$	$1 \times 10^{-8}$	$1.5 \times 10^{-10}$	0.2

価格およびアベイラビリティについて、あるいは地元の代理店の名前については、IRphotonics にご連絡ください。

IRphotonics Inc は ISO 9001-2000 品質管理システムのもとで運営されています。

IRphotonics はこの仕様書の情報を正確なものにするため、万全を期しています。しかしながら、あらゆる間違いまたは脱落について責任を持ちません。そして何の義務も伴わず、設計、特性および製品をいついかなるときでも修正する権利を持ちます。