

用于精密模压的光学玻璃

产品信息

肖特提供多种专门为精密模压开发的光学玻璃 – 即所谓的低熔点玻璃。低熔点玻璃不仅转变温度适用于精密模压，并且有特别的化学成分以降低玻璃雾化的趋势，还能在成型温度范围内减少与模具材料的反应。

在一次精密模压过程中，抛光表面或火抛面的预形体被压制成最终的几何形状，同时元件的表面质量被保留下来。典型的成型温度在 500° C 到 700° C 之间，这样的模压温度能延长模具材料的工作寿命并且明显缩短压型时间。

产品特点

- 较低的转变温度，大多数低于 550° C，能提高模具寿命并缩短压型时间。
- 在模压温度范围内与模具材料的化学反应趋势降低
- 严格的光学公差
- 广泛的玻璃尺寸
- 多种供应形式
- 来自肖特的应用支持
- 不断扩展的产品目录
⇒ 在开发中的新玻璃牌号



供应形式

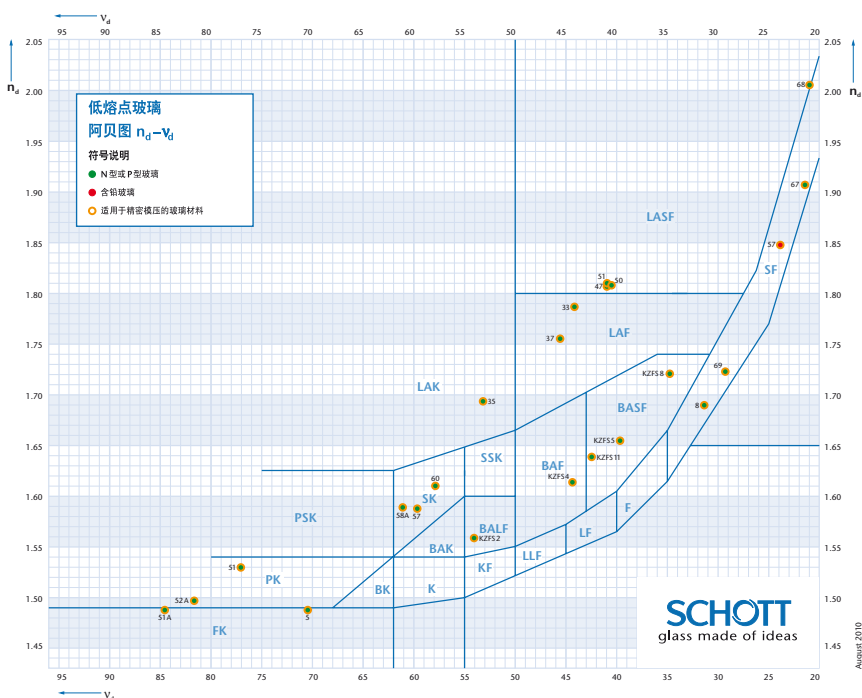
- 具有多种形状和表面质量的光学玻璃棒*，直径范围由小于 1mm 到 12.5mm，长度最大可到 1000mm
- 多种规格的球透镜*
- 其他供应形式依照客户要求
* 详情请见其他宣传页

产品应用

精密模压是一项用于大批量生产复杂透镜的尖端技术，如非球面透镜，它在以下领域得到广泛应用：

- 数码投影仪
- 数码相机
- 摄像机
- 显微镜
- 工业级应用

光学材料 肖特低熔点玻璃



SCHOTT

凝智慧 享未来 肖特科技

玻璃牌号 **	光学特性			n _d 参考值 ²	模压后 的光学特性 ³		热学特性		化学抵抗性		物理特性			
	n _d ¹	d ¹	色码		n _d	d ¹	Tg [° C]	AT [° C]	SR-J ⁵ 耐酸性	WR-J ⁵ 耐水性	CTE [10 ⁻⁶ K ⁻¹] ⁶	硬度 (HK)	磨耗度 ⁵	密度 [g/cm ³]
N-FK51A	1.48656	84.47	34/28	1,48597	1.4847	84.2	464	503	3	1	14.81	345	528	3.68
N-FK5	1.48749	70.41	30/27	1,48666	1.4850	70.2	466	557	5	4	10	520	109	2.45
N-PK52A	1.49700	81.61	34/28	1,49640	1.4952	81.3	467	520	4	1	15	355	526	3.70
P-PK53 ¹	1.52690	66.22	36/31	1,52567	1.5232	66.0	383	418	3	1	15.97	335	977	2.83
N-PK51	1.52855	76.98	34/29	1,52784	1.5267	76.7	487	528	3	1	14.12	415	592	3.86
N-KZFS2	1.55836	54.01	34/30	1,55666	1,5531 ⁴	53,6 ⁴	472	533	6	6	5.4	490	70	2.54
P-SK57Q1	1.58600	59.60	34/31	1.58496	1.5833	59.4	439	522	4	1	8.9	535	124	3.01
P-SK57	1.58700	59.60	34/31	1,58596	1.5843	59.4	493	522	4	1	8.9	535	124	3.01
P-SK58A	1.58913	61.15	35/31	1.58795	1,5860	60,8	510	551	4	2	8.4	662	102	2.97
P-SK60	1.61035	57.90	34/29	1.60918	1,6068	57,7	507	547	4	3	8.9	601	86	3.08
N-KZFS4	1.61336	44.49	0	1.61227	1.6100 ⁴	44.5 ⁴	536	597	6	4	8.2	520	130	3.00
N-KZFS11	1.63775	42.41	36/30	1.63658	1.6341 ⁴	42.3 ⁴	551	-	-	-	7.6	530	74	3.20
N-KZFS5	1.65412	39.70	37/32	1.65272	1.6498 ⁴	39.8 ⁴	584	648	1	1	7.4	555	122	3.04
P-SF8	1.68893	31.25	40/36	1.68623	1.6814	31.7	524	580	1	1	11.1	533	200	2.90
P-LAK35	1.69350	53.20	36/29	1.69234	1.6904	53.0	508	544	4	3	9.7	616	119	3.85
N-KZFS8	1.72047	34.70	38/33	1.71896	1.7158 ⁴	34.8 ⁴	509	561	1	1	9.4	570	152	3.20
P-SF69 ⁴	1.72250	29.20	40/36	1.72006	1.7150 ⁴	29.6 ⁴	508	547	1	1	1.11	612	-	2.93
P-LAF37 ⁴	1.75550	45.60	37/31	1.75396	1.7507 ⁴	45.6 ⁴	506	546	4	1	7.8	697	67	3.99
N-LAF33	1.78582	44.05	39/32	1.78425	1.7813	43.9	600	628	6	1	6.7	730	67	4.36
P-LASF47	1.80610	40.90	39/33	1,80449	1.8016	40.8	530	580	3	1	7.3	620	70	4.54
P-LASF50	1.80860	40.46	39/33	1.80699	1.8036 ⁴	40.3 ⁴	527	571	3 ⁴	1 ⁴	7.3	655	62	4.54
P-LASF51	1.81000	40.93	39/33	1.80842	1.8055	40.8	526	570	3	1	7.4	722	66	4.58
SF57 ¹¹	1.84666	23.83	40/37 ⁷	1.84608	1.8447	23,7	414	449	6	1	9.2	350	344	5.51
P-SF67	1.90680	21.40	48/39 ¹	1.90439	1.8998	21.6	539	601	1	1	7.4	440	309	4.24
P-SF68	2.00520	21.00	49/41 ¹	2.00365	2.0004 ⁴	20.9 ⁴	428	468	4-5	1	9.7	410 ⁴	298	6.19

new glasses

* 透过率在 0.7 与 0.05 的光谱波长
** 技术数据表的网站连接: http://www.schott.com/advanced_optics/downloads/optical_glass.
¹ 光学手册值 (参照 2k/h 退火速率)
² n_d 参考值 (25k/h 退火速率)
³ 结果来自肖特的压型测试, 详情请向肖特咨询
⁴ 初步的测量数据
⁵ SR-J(耐酸性), WR-J(耐水性) 以及磨耗度均依照 JOGIS 标准
⁶ 线性膨胀系数测量温度在 20 - 300 ° C 之间
⁷ 有高透过率玻璃版本可供选择, 色码为 39/36
¹ 2014 年 1 月 1 日后将退出常规玻璃列表, 不推荐用于新的光学设计
N- 型玻璃: 不含铅和砷
P- 型玻璃: 不含铅和砷的低熔点玻璃, 专为精密模压开发
如果玻璃的光学位置不完全符合您的应用, 请向我们的销售办公室咨询。

联系方式:

亚洲应用中心
肖特玻璃科技 (苏州) 有限公司
苏州新区科技工业园火炬路 79 号
邮编: 215009
电话: +86 0512 68058312
传真: +86 0512 68058317
Email: technicalcenter@schott.com