

HARIO

今までも、これからも。
LABORATORY
GLASS WARE

理化学用ガラス
製品 / 生地 カタログ

Product / Blank Catalog

2014年 10月 発行

ISO 9001/14001



HARIO。それはガラスの王様『玻璃王』のことです。

耐熱ガラスメーカーとして1921年より理化学用ガラスを製造してまいりました。

HARIOブランドの理化学用ガラスは、確かな歴史と信頼の材料に裏打ちされた製品です。

■「H-32」 ハリオ-32ガラス

「H-32」は永年にわたる研究を重ねて完成した、低膨張係数の耐熱ガラス(ほうけい酸ガラス)です。JIS R 3503で規定された「ほうけい酸ガラス-1」の規格で、化学的耐久性および耐熱性に優れ、理化学用素材として卓越したガラスです。

■すぐれた化学特性

「H-32」には鉛、亜鉛、カドミウムなどの重金属はもちろん、ふつう一般に泡きり剤として使われている亜硫酸やアンチモンなどは一切使用しておりません。化学分析に安心してお使いいただけます。

組成	SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	Na ₂ O
	81%	2%	13%	4%

■直接通電式ガラス溶融炉

直接通電式ガラス溶融炉で溶融されることで、優れた均質性をもったガラス生地の実現しました。また、直接通電式ガラス溶融炉は、無公害な高能率電気炉として高く評価されています。

■耐熱性

ガラスの耐熱性とは耐熱温度差によって示されます。「H-32」は膨張係数が小さく、加熱や急冷による伸び縮みが少ないという特性をもっています。むく棒による素材試験において250℃の温度差ショックに耐えられる高い耐熱性をもったガラス素材です。

線 膨 張 係 数 : 32×10^{-7} cm/deg(30~330℃)
比 熱 : 0.20cal/g・deg(20~100℃)
熱 伝 導 度 : 0.0026cal/cm・sec・deg(常温で)
比 重 : 2.23g/cm³
アルカリ溶出量 : 0.075ml/g(JIS R 3503-1994年準拠)

※アルカリ溶出量は、空試験結果を差し引いた試料1g当たりの0.005mol/l硫酸の消費ml数

■RoHS評価済。

●カタログのご使用にあたって●

- ・記載している製品は弊社の標準規格品です。
- ・最大径、高さ、肉厚などは目安です。
- ・当社品コードと品番で、ご注文ください。
- ・形状、寸法、仕様等は機能・用途に差し支えない範囲で変更する場合がありますのでご了承ください。
- ・このカタログに記載されている価格に消費税は含まれておりません。
- ・製品をご使用の際は、理化学実験の安全に関する知識、および使用目的に応じた製品知識のあるエキスパートのもとでご使用ください。

HARIO. "King Hari", the king of glass.

We produce laboratory glassware since 1921 as a manufacture of heatproof borosilicate glass. The authenticity of HARIO laboratory glassware is backed by its solid history and trust.

■“H-32” Hario-32 glass

"H-32", heatproof borosilicate glass with a low coefficient of thermal expansion has been completed over many years of research. This glass, "borosilicate glass-1" at JIS R 3503 standards, has prominent chemical durability and heatproof property that it excels as laboratory materials.

■Excellent chemical properties

"H-32" does not contain any heavy metal, zinc and cadmium as well as sulfuric acid and antimony which are usually used as form breaker. Thus it is safely usable for chemical analyses.

composition

SiO ₂	Al ₂ O ₃	B ₂ O ₃	Na ₂ O
81%	2%	13%	4%

■Electric glass melting furnace

Electric glass melting furnace actualize our production of glass base with excellent homogeneity. Its pollution-free electric furnace system is highly evaluated as a high-efficiency glass melting furnace.

■Heatproof Quality

Heatproof property of glass is decided by its heatproof temperature difference. As distinctive features, "H-32" has a low coefficient of thermal expansion and glass does not expand and contract by rapid heating / cooling. Its heatproof property that glass can stand 250 °C temperature difference shock is proven by the examination at material level (stick).

coefficient of linear thermal expansion : 32×10^{-7} cm/deg(30~330℃)
specific heat : 0.20cal/g・deg(20~100℃)
thermal conductivity : 0.0026cal/cm・sec・deg(room temperature)
specific gravity : 2.23g/cm³
alkaline elution amount : 0.075ml/g(JIS R 3503-1994 based)

※The alkaline elution amount is the consumption amount in ml of the 0.005mol/l sulfuric acid of 1g of sample taken from the blank test results.

■Certified by RoHS.

●Regarding the catalog use●

- ・All the products shown in this catalog are standardized products of our company.
- ・The measurements of the widest diameter, height and thickness are all references.
- ・Please order with product code and item number as mentioned on our catalog.
- ・The form, dimension and usage instruction of the products maybe changed without notices in non-effective level in basic use.
- ・No tax is included in the price mentioned on catalog.
- ・All the products must be used under the supervise of the trained person/ group with adequate knowledge of safety in scientific experiments and pertinent usage of each products.



Contents

製品	ビーカー	
	トールビーカー	P.4
	コニカルビーカー	
	三角フラスコ	P.5
	平底フラスコ	
	丸底フラスコ	P.6
	なすフラスコ	
	ケルダールフラスコ	P.7

生地	三角フラスコ	
	分液ロート(N形)	
	スキューブ分液ロート	P.8
	なすフラスコ(N形)	
	なすフラスコ	P.9
	丸底フラスコ(細首)	
	丸底フラスコ(太首)	
	丸底フラスコ(三頭フラスコ)	P.10
	ソックスレフラスコ	
	ムク栓生地	P.11
	ガラス管	P.12

生地(受注生産)

三角フラスコ	
分液ロート	
丸底フラスコ(ショットタイプ/工業用)	
蒸留用フラスコ	P.13
分留用フラスコ(枝付)	
エングラフラスコ	
試薬瓶(細口白)	
瓶型	
吸引瓶(ロカ瓶)	P.14
丸底セパフラスコ φ 75	
丸底セパフラスコ φ 80	
丸底セパフラスコ φ 100	
丸底セパフラスコ φ 120	P.15
円筒セパフラスコ φ 85	
円筒セパフラスコ φ 120	
セパラブル用カバー	
カルシューム円筒(本体)	P.16
洗浄瓶(台付・口焼品)	
洗浄瓶台	
洗浄瓶(本体)	
宙吹丸底フラスコ	P.17
フランジ	
吹型ロート(口焼品)	
フィルター外筒(口焼品)	P.18
円筒生地	P.19
お取り扱い上のご注意	

Products	Beaker	
	Tall beaker	P.4
	Conical beaker	
	Erlenmeyer flask	P.5
	Flat-bottom flask	
	Round-bottom flask	P.6
	Kjeldahl flask , short neck	
	Kjeldahl flask , long neck	P.7

Blank	Erlenmeyer flask	
	Separatory funnel(type N)	
	Squibb separatory funnel	P.8
	Kjeldahl flask(type N)	
	Kjeldahl flask	P.9
	Round-bottom flask(narrow neck)	
	Round-bottom flask(wide neck)	
	Round-bottom flask	P.10
	Soxhlet extraction flask	
	Stopcock	P.11
	Glass Tube	P.12

Blank(Make to Order)

Erlenmeyer flask	
Separatory funnel	
Round-bottom flask	
Distilling flask	P.13
Distilling flask	
Distilling flask	
Reagent bottle(narrow mouth)	
Bottle	
Suction bottle(filtering flask)	P.14
Round-bottom separable flask φ 75	
Round-bottom separable flask φ 80	
Round-bottom separable flask φ100	
Round-bottom separable flask φ120	P.15
Cylindrical separable flask φ 85	
Cylindrical separable flask φ120	
Separable cover	
Drying tube(the body)	P.16
Washing bottle(stand type, flame polished edge)	
Washing bottle stand	
Washing bottle(the body)	
Glass blowing flask	P.17
Flange	
Funnel(flame polished edge)	
Filter tube(flame polished edge)	P.18
Cylindrical glass material	P.19
Product care	

製品 / Products



ビーカー (目安目盛り付き) / Beaker (with measurements)

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	胴外径 mm O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000506	M B-10 SCI	10	30	40	530	144(6×24)	76,320
000507	M B-20 SCI	20	34	45	530	144(6×24)	76,320
000500	M B-30 SCI	30	42	50	530	72(6×12)	38,160
000115	M B-50 SCI	50	46	61	410	72(6×12)	29,520
000120	M B-100 SCI	100	55	73	380	36(6×6)	13,680
000125	M B-200 SCI	200	67	90	440	36(6×6)	15,840
000130	M B-300 SCI	300	78	105	530	24(6×4)	12,720
000135	M B-500 SCI	500	92	121	800	12(6×2)	9,600
000140	M B-1L SCI	1000	110	151	1,540	12(6×2)	18,480
000145	M B-2L SCI	2000	135	203	3,750	6	22,500
000150	S B-3L SCI	3000	153	225	6,100	4	24,400
000155	H B-5L SCI	5000	180	280	10,400	4	41,600
000160	H B-10L SCI	10000	230	360	25,100	1	—



トールビーカー (目安目盛り付き) / Tall beaker (with measurements)

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	胴外径 mm O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000165	H TB-50 SCI	50	44	75	650	60(6×10)	39,000
000170	M TB-100 SCI	100	50	90	650	60(6×10)	39,000
000175	M TB-200 SCI	200	60	111	700	36(6×6)	25,200
000180	M TB-300 SCI	300	65	135	810	24(6×4)	19,440
000185	M TB-500 SCI	500	77	150	1,230	24(6×4)	29,520
000190	H TB-1L SCI	1000	100	195	2,670	12(6×2)	32,040
000195	H TB-2L SCI	2000	122	240	4,660	9	41,940
000200	H TB-3L SCI	3000	135	300	6,750	4	27,000



コニカルビーカー (目安目盛り付き) / Conical beaker (with measurements)

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	最小外径 mm Min. O.D.	最大外径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000205	M CB-50 SCI	50	約32	50	71	650	60(6×10)	39,000
000210	M CB-100 SCI	100	約39	59	92	650	60(6×10)	39,000
000215	M CB-200 SCI	200	約43	74	112	700	36(6×6)	25,200
000220	M CB-300 SCI	300	約47	85	132	800	24(6×4)	19,200
000225	M CB-500 SCI	500	約56	99	146	1,230	24(6×4)	29,520
000230	H CB-1L SCI	1000	約76	115	177	2,670	12(6×2)	32,040
000235	H CB-2L SCI	2000	約96	150	230	4,400	6	26,400

三角フラスコ (目安目盛り付き) / Erlenmeyer flask (with measurements)

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	上部内径 mm Mouth I.D.	最大外径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000240	S SF-10 SCI	10	約13	30	50	800	10	8,000
000245	S SF-20 SCI	20	約19	38	58	800	10	8,000
000250	S SF-30 SCI	30	約19	46	65	890	10	8,900
000255	M SF-50 SCI	50	約20	54	81	610	72(6×12)	43,920
000260	M SF-100 SCI	100	約22	66	102	610	48(6×8)	29,280
000265	M SF-200 SCI	200	約28	80	126	640	24(6×4)	15,360
000270	M SF-300 SCI	300	約32	90	148	750	24(6×4)	18,000
000275	M SF-500 SCI	500	約38	108	171	1,120	12(6×2)	13,440
000280	M SF-1L SCI	1000	約38	134	215	1,980	6	11,880
000285	H SF-2L SCI	2000	約44	172	270	4,800	6	28,800
000290	H SF-3L SCI	3000	約48	190	305	6,400	4	25,600
000295	H SF-5L SCI	5000	約52	234	330	10,700	2	21,400



平底フラスコ / Flat-bottom flask



品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	首外径 mm Neck O.D.	球径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000310	H HF-200 SCI	200	25	80	155	980	24	23,520
000315	H HF-300 SCI	300	28	93	180	1,110	20	22,200
000320	H HF-500 SCI	500	28	108	210	1,640	20	32,800
000325	H HF-1L SCI	1000	34	135	260	2,920	6	17,520
000330	H HF-2L SCI	2000	38	170	325	5,760	6	34,560
000335	H HF-3L SCI	3000	40	200	370	8,240	4	32,960
000340	H HF-5L SCI	5000	52	230	460	13,600	1	——
000345	H HF-10L SCI	10000	70	290	580	26,200	1	——

丸底フラスコ / Round-bottom flask



品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	首外径 mm Neck O.D.	球径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000350	H MF-50 SCI	50	20	53	105	840	36	30,240
000355	H MF-100 SCI	100	20	65	126	840	24	20,160
000360	H MF-200 SCI	200	25	80	155	980	24	23,520
000365	H MF-300 SCI	300	28	93	180	1,110	20	22,200
000370	H MF-500 SCI	500	28	108	210	1,630	20	32,600
000375	H MF-1L SCI	1000	34	135	260	2,890	6	17,340
000380	H MF-2L SCI	2000	38	170	325	5,720	6	34,320
000385	H MF-3L SCI	3000	40	200	370	8,240	4	32,960
000390	H MF-5L SCI	5000	52	230	460	13,380	1	——
000395	H MF-10L SCI	10000	70	290	580	26,200	1	——



なすフラスコ / Kjeldahl flask , short neck

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	首外径 mm Neck O.D.	球径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000400	H NF-50 SCI	50	22	48	90	1,100	48	52,800
000405	M NF-100 SCI	100	25	64	120	1,100	54	59,400
000410	M NF-200 SCI	200	30	76	150	1,180	24	28,320
000415	M NF-300 SCI	300	34	86	175	1,460	20	29,200
000420	M NF-500 SCI	500	38	103	200	1,900	24	45,600
000425	H NF-1L SCI	1000	41	131	250	3,100	12	37,200
000430	H NF-2L SCI	2000	46	168	280	6,200	6	37,200
000435	H NF-3L SCI	3000	54	196	315	8,900	4	35,600
000440	H NF-5L SCI	5000	65	220	360	12,100	1	——
000445	H NF-10L SCI	10000	65	280	550	29,900	1	——



ケルダールフラスコ / Kjeldahl flask , long neck

品コード Art. Code	品番 Art. No.	容量 ml Capacity	首外径 mm Neck O.D.	最大外径 mm Max. O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
000450	S KF-30 SCI	30	15	40	180	1,930	30	57,900
000455	H KF-50 SCI	50	20	49	180	1,820	24	43,680
000460	M KF-100 SCI	100	20	64	225	1,820	30	54,600
000465	M KF-200 SCI	200	25	76	290	1,930	20	38,600
000470	M KF-300 SCI	300	28	86	330	2,140	20	42,800
000475	M KF-500 SCI	500	28	102	370	2,680	20	53,600
000480	H KF-1L SCI	1000	34	134	420	8,030	1	——

生地 / Blank

三角フラスコ / Erlenmeyer flask

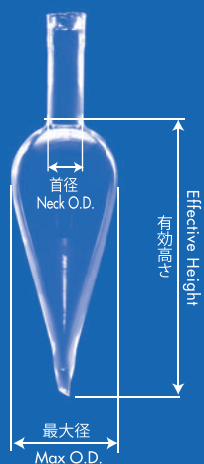
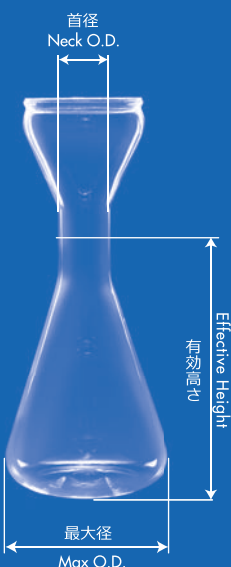
品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
012526 M	50	22	54	90	400	80	32,000
012527 M	100	25	66	110	400	48	19,200
012528 M	200	32	80	130	410	48	19,680
012529 M	300	34	90	150	440	48	21,120
012530 M	500	40	108	176	560	18	10,080

分液ロート (N形) / Separatory funnel(type N)

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
000492 M	100	28	66	82	600	84	50,400
000493 M	200	33	81	103	660	48	31,680
000494 M	300	37	90	116	660	48	31,680
000495 M	500	42	106	135	850	48	40,800
000496 M	1000	52	132	170	1,120	30	33,600

スキープ分液ロート / Squibb separatory funnel

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
016820 H	50	22	49	130	1,240	40	49,600
016822 H	100	23	57	160	1,310	30	39,300
016824 H	200	24	71	200	1,480	30	44,400
016826 H	250	23	75	210	1,630	30	48,900
016828 H	300	25	81	240	1,630	24	39,120
016830 H	500	27	96	255	1,910	30	57,300
016832 H	1000	29	125	310	3,260	12	39,120
016834 H	2000	40	163	320	6,550	6	39,300





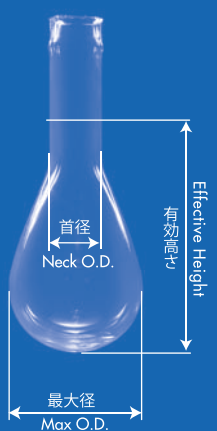
なすフラスコ (N形) / Kjeldahl flask(type N)

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
000486 M	50	26	50	116	630	80	50,400
000487 M	100	30	63	135	510	80	40,800
000488 M	200	31	76	175	471	48	22,608
000489 M	300	34	85	202	533	48	25,584
000490 M	500	38	100	225	629	48	30,192
000491 M	1000	43	133	280	1,050	8	8,400



なすフラスコ/ Kjeldahl flask

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
012051 M	100	25	63	130	460	40	18,400
012052 M	200	30	76	160	480	48	23,040
012053 M	300	34	86	180	520	28	14,560
012054 M	500	38	102	205	610	18	10,980



品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
015001 H	50	25	49	115	990	50	49,500
015005 H	100	25	63	140	1,180	30	35,400
015010 H	200	28	76	165	1,280	40	51,200
015015 H	300	33	85	185	1,390	30	41,700
015020 H	500	29	101	210	1,610	36	57,960
015021 H	1000	29	135	240	2,660	20	53,200
015022 H	2000	46	168	300	3,900	10	39,000
015023 H	3000	54	196	355	5,810	6	34,860
015024 H	5000	66	225	380	10,630	4	42,520
015025 H	10000	65	280	550	23,670	1	—



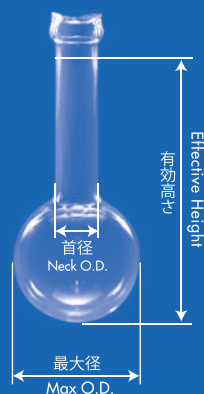
丸底フラスコ (細首) / Round-bottom flask(narrow neck)

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
001055 M	200	32	81	178	750	48	36,000
001056 M	300	32	93	191	798	48	38,304
001057 M	500	38	109	220	1,007	30	30,210
001054 M	1000	38	137	264	1,525	15	22,875



丸底フラスコ (太首) / Round-bottom flask(wide neck)

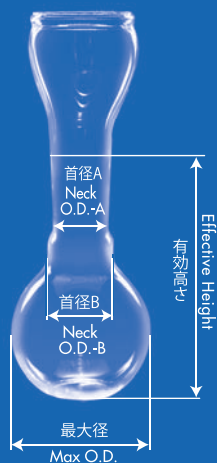
品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	高さ mm Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
001051 M	200	39	81	119	376	48	18,048
001052 M	300	45	93	134	413	48	19,824
001053 M	500	49	109	158	497	30	14,910
001050 M	1000	57	137	198	688	15	10,320



丸底フラスコ (三頭フラスコ) / Round-bottom flask

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016600 H	50	20	52	125	1,050	50	52,500
016602 H	100	25	64	145	1,080	35	37,800
016604 H	200	28	79	180	1,240	40	49,600
016606 H	300	31	93	200	1,340	30	40,200
016760 H	500	34	107	220	1,620	20	32,400
016607 H	1000	39	134	260	2,730	20	54,600
016608 H	2000	46	168	290	4,310	10	43,100
016609 H	3000	51	200	360	6,650	6	39,900
016610 H	5000	62	230	400	11,290	4	45,160
016611 H	10000	70	290	600	23,670	2	47,340

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015780 H	750	35	119	—	2,660	20	53,200



ソックスレフラスコ/ Soxhlet extraction flask

品コード	容量 ml	首径 A mm	首径 B mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.-A	Neck O.D.-B	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
012132 M	150	28	35	75	135	600	48	28,800

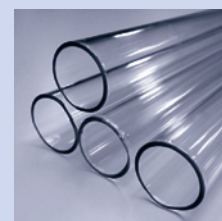


ムク栓生地 / Stopcock

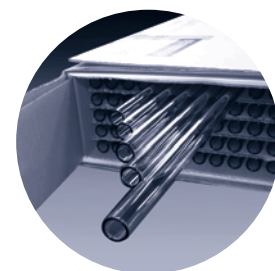
品コード	規格摺合	幅 mm	高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Standard ground glass joint	Width	Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
013040 H	共通タイプ 12/30 common type 12/30	32	51	510	—	—
013045 H	共通タイプ 15/35 common type 15/35	40	60	510	—	—
013050 H	共通タイプ 19/38 common type 19/38	46	69	620	—	—
013055 H	共通タイプ 22/46 common type 22/46	48	91	790	—	—
013070 H	Kタイプ K-11 K type K-11	30	51	510	—	—
013075 H	Kタイプ K-13 K type K-13	35	57	510	—	—
013080 H	Kタイプ K-16 K type K-16	39	64	620	—	—
013085 H	Kタイプ K-19 K type K-19	45	75	620	—	—
013090 H	Kタイプ K-22 K type K-22	50	85	790	—	—

ガラス管 / Glass tube

2015 年より新規格サイズ※を追加いたしました。
※赤字のアイテム

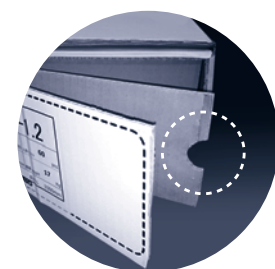


品コード		品番	外径 mm	肉厚 mm	単価 ¥	入数	ケース価格 ¥
019429 M	9	GT9-1.2A	9 ± 0.2	1.2 ± 0.10	212	80	16,960
019430 M		GT10-1.0S	10 ± 0.2	1.0 ± 0.10	203	77	15,631
019477 M	10	GT10-1.2A	10 ± 0.3	1.2 ± 0.10	239	77	18,403
019468 M		GT10-1.6B	10 ± 0.2	1.6 ± 0.15	301	77	23,177
019431 M	11	GT11-1.0S	11 ± 0.2	1.0 ± 0.10	225	70	15,750
019469 M		GT11-1.6B	11 ± 0.2	1.6 ± 0.15	338	70	23,660
019432 M		GT12-1.0S	12 ± 0.2	1.0 ± 0.10	247	63	15,561
019478 M	12	GT12-1.2A	12 ± 0.3	1.2 ± 0.10	294	63	18,522
019470 M		GT12-1.6B	12 ± 0.2	1.6 ± 0.15	377	63	23,751
019433 M		GT13-1.2S	13 ± 0.2	1.2 ± 0.10	318	54	17,172
019479 M	13	GT13-1.6A	13 ± 0.3	1.6 ± 0.20	409	54	22,086
019471 M		GT13-2.0B	13 ± 0.2	2.0 ± 0.15	492	54	26,568
019434 M	14	GT14-1.2S	14 ± 0.2	1.2 ± 0.10	347	48	16,656
019472 M		GT14-2.0B	14 ± 0.2	2.0 ± 0.15	535	48	25,680
019435 M		GT15-1.2S	15 ± 0.2	1.2 ± 0.10	375	75	28,125
019481 M	15	GT15-1.6A	15 ± 0.3	1.6 ± 0.20	487	40	19,480
019473 M		GT15-2.0B	15 ± 0.2	2.0 ± 0.15	579	40	23,160
019436 M		GT16-1.2S	16 ± 0.2	1.2 ± 0.10	400	70	28,000
019482 M	16	GT16-1.6A	16 ± 0.3	1.6 ± 0.20	516	56	28,896
019474 M		GT16-2.0B	16 ± 0.2	2.0 ± 0.15	629	42	26,418
019437 M	17	GT17-1.2S	17 ± 0.2	1.2 ± 0.10	425	65	27,625
019438 M		GT18-1.2S	18 ± 0.2	1.2 ± 0.10	454	65	29,510
019484 M	18	GT18-1.6A	18 ± 0.4	1.6 ± 0.20	589	39	22,971
019475 M		GT18-2.0B	18 ± 0.2	2.0 ± 0.15	718	39	28,002
019439 M	19	GT19-1.2S	19 ± 0.2	1.2 ± 0.10	480	60	28,800
019476 M		GT19-2.0B	19 ± 0.2	2.0 ± 0.15	762	36	27,432
019440 M		GT20-1.2S	20 ± 0.3	1.2 ± 0.10	510	48	24,480
019447 M	20	GT20-1.6A	20 ± 0.4	1.6 ± 0.20	648	48	31,104
019453 M		GT20-2.0B	20 ± 0.3	2.0 ± 0.15	818	36	29,448
019441 M	22	GT22-1.5S	22 ± 0.3	1.5 ± 0.15	682	44	30,008
019454 M		GT22-2.0B	22 ± 0.3	2.0 ± 0.15	900	30	27,000
019442 M	23	GT23-1.5S	23 ± 0.4	1.5 ± 0.15	728	40	29,120
019443 M		GT25-1.5S	25 ± 0.4	1.5 ± 0.15	795	40	31,800
019449 M	25	GT25-2.0A	25 ± 0.4	2.0 ± 0.20	1,040	30	31,200
019455 M		GT25-2.4B	25 ± 0.5	2.4 ± 0.20	1,217	20	24,340
019444 M	26	GT26-1.5S	26 ± 0.4	1.5 ± 0.15	832	30	24,960
019445 M	28	GT28-1.5S	28 ± 0.4	1.5 ± 0.15	910	27	24,570



HARIOのガラス管は
全て仕切り箱です。

縦・横仕切りを使用しているため、
ガラス管同士の接触によるキズ
がつきにくく、また、収納もしやす
い梱包仕様です。お客様へより
良い状態でお渡しできます。



指をかけて開きやすい
内フタ形状。

● 特注ガラス管 ●

特注サイズは300kgより
承りますのでご相談ください。

Factory



煙突のない工場での生産

— HARIO のなめらかな生地をご確認ください —

1972 年、「直接通電式ガラス熔融炉」の開発成功により、時代に先がけ HARIO の工場は、煙突のない、働く人にも地域環境にも優しい無公害工場となりました。



〔お問合せ先〕

理化学事業部 柏原（営業担当）

T E L : 03-5614-2341

（平日 9 : 00 ~ 12 : 00、13 : 00 ~ 18 : 00）

E-mail : y-kashiwabara@hario.com

取扱店

HARIO 株式会社

本 社 : 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町 9-3

TEL: 03-5614-2101 FAX: 03-5614-2122

古河工場 : 〒306-0126 茨城県古河市諸川 1371

TEL: 0280-76-0661 FAX: 0280-76-8617

〔理化学製品 URL〕 <http://www.hario.com/seihin/science.html>理化学 HP は
こちらから↓

HARIO。それはガラスの王様「玻璃王」のことです。
耐熱ガラスメーカーとして 1921 年より理化学ガラス
を製造してまいりました。私たちは、これからも
耐熱ガラスの火をともしつづけます。

HARIO 株式会社

<http://www.hario.com>

生地(受注生産)/Blank(Make to Order)

三角フラスコ / Erlenmeyer flask

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
015030 H	50	26	54	100	1,150	50	57,500
015035 H	100	25	66	120	1,150	30	34,500
015040 H	200	24	82	150	1,260	40	50,400
015045 H	300	25	91	165	1,280	30	38,400
015050 H	500	24	109	190	1,490	36	53,640
015051 H	1000	43	134	230	2,350	20	47,000
015052 H	2000	41	173	275	3,570	10	35,700
015053 H	3000	53	188	310	5,550	6	33,300
015054 H	5000	58	229	350	10,370	4	41,480

分液ロート / Separatory funnel

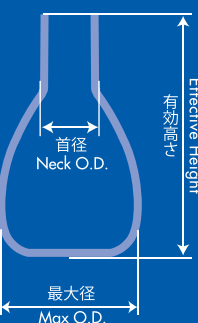
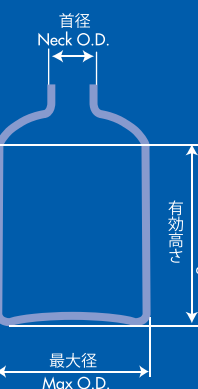
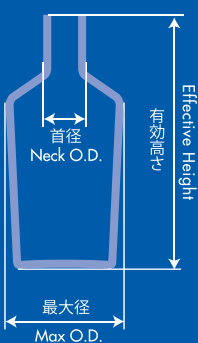
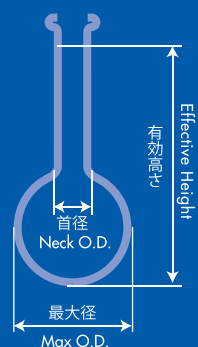
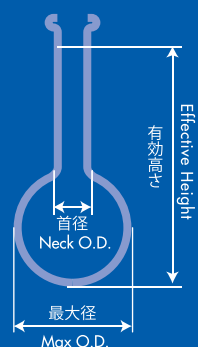
品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
016790 H	50	21	53	100	1,200	40	48,000
016792 H	100	21	65	120	1,360	50	68,000
016794 H	200	27	80	135	1,440	35	50,400
016796 H	250	27	84	145	1,620	30	48,600
016798 H	300	27	90	160	1,620	25	40,500
016800 H	500	29	106	190	1,850	15	27,750
016802 H	1000	34	131	220	3,140	15	47,100
016804 H	2000	39	163	260	4,400	10	44,000
016806 H	3000	52	183	290	6,840	6	41,040
016808 H	5000	57	216	350	12,480	3	37,440

丸底フラスコ(ショットタイプ※1 / 工業用※2) / Round-bottom flask

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
※1 016622 H	5000	112	225	—	12,400	4	49,600
※1 016624 H	10000	112	280	—	26,170	2	52,340
※1 016626 H	20000	112	350	—	62,220	1	—
※2 016570 H	30000	101	415	—	83,780	1	—
※1 016628 H	50000	215	480	—	118,010	1	—

蒸留用フラスコ / Distilling flask

品コード	容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code	Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
015130 H	3000	63	224	265	6,730	6	40,380
015135 H	5000	60	255	360	10,590	4	42,360



分留用フラスコ(枝付) /Distilling flask

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015840 H	100	20	64	205	1,600	30	48,000
015842 H	200	24	79	255	1,670	40	66,800
015844 H	300	28	92	285	1,900	25	47,500
015846 H	500	28	106	320	2,100	15	31,500
015848 H	1000	34	134	395	3,220	16	51,520
015850 H	2000	38	170	455	5,920	10	59,200
015852 H	3000	40	200	530	10,090	6	60,540

エングラフラスコ /Distilling flask

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015110 H	125	20	68	215	1,610	25	40,250

試薬瓶(細口白) /Reagent bottle(narrow mouth)

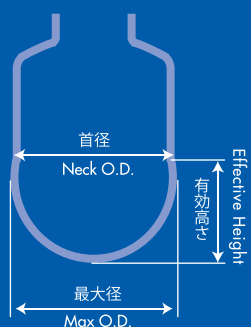
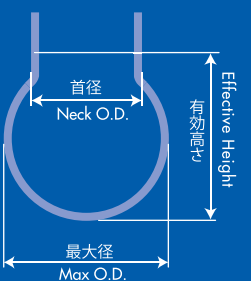
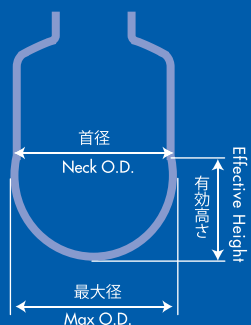
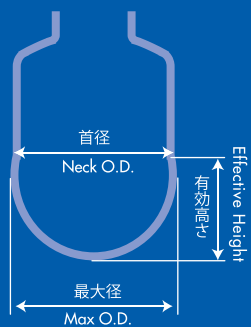
品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016990 H	120	21	54	135	1,570	70	109,900
016992 H	250	22	68	160	1,840	40	73,600
016994 H	500	29	85	185	2,260	36	81,360
016996 H	1000	32	104	220	3,880	24	93,120
016998 H	2000	41	129	260	5,710	10	57,100

瓶型 /Bottle

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015150 H	3000	44	147	248	13,170	8	105,360
015155 H	5000	48	177	290	19,320	4	77,280
015160 H	10000	95	219	335	41,970	2	83,940
015165 H	20000	95	285	410	81,420	1	—

吸引瓶(口力瓶) /Suction bottle(filtering flask)

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
017010 H	50	22	60	100	2,000	75	150,000
017012 H	100	24	70	110	2,030	60	121,800
017014 H	250	27	99	150	2,330	26	60,580
017016 H	500	28	109	175	2,730	30	81,900
017018 H	1000	42	147	210	5,330	16	85,280



丸底セパラスコ Φ75/Round-bottom separable flask φ 75

品コード		容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
015070	H	300	82	100	—	2,300	18	41,400
015075	H	500	82	108	135	3,020	36	108,720
015080	H	1000	82	135	175	4,210	16	67,360
015085	H	2000	82	170	220	5,880	10	58,800
015090	H	3000	82	200	260	7,650	8	61,200
015095	H	5000	82	228	285	10,360	3	31,080

丸底セパラスコ Φ85/Round-bottom separable flask φ 85

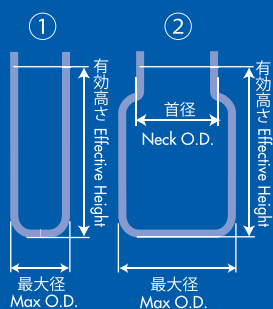
品コード		容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
016660	H	300	94	100	80	2,300	18	41,400
016662	H	500	94	108	—	3,020	36	108,720
016664	H	1000	94	135	175	4,210	18	75,780
016666	H	2000	94	170	—	5,880	10	58,800
016668	H	3000	94	200	260	7,650	6	45,900
016670	H	5000	94	228	290	10,360	3	31,080

丸底セパラスコ Φ100/Round-bottom separable flask φ 100

品コード		容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
016684	H	1000	109	139	170	4,210	15	63,150
016686	H	2000	110	169	220	5,880	8	47,040
016688	H	3000	110	200	260	7,650	6	45,900
016690	H	5000	110	225	285	10,360	5	51,800

丸底セパラスコ Φ120/Round-bottom separable flask φ 120

品コード		容量 ml	首径 mm	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Capacity	Neck O.D.	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
016700	H	1000	130	138	170	4,360	14	61,040
016702	H	2000	130	169	220	6,110	8	48,880
016704	H	3000	130	198	250	7,960	6	47,760
016706	H	5000	130	224	285	10,800	4	43,200

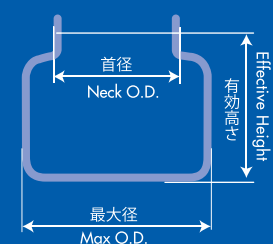


円筒セパラスコ Φ85/Cylindrical separable flask φ 85

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016720 ① H	200	93	93	90	2,400	24	57,600
016722 ① H	500	93	93	145	3,140	30	94,200
016724 ① H	1000	93	93	230	4,360	18	78,480
016726 ② H	2000	92	138	290	6,110	10	61,100

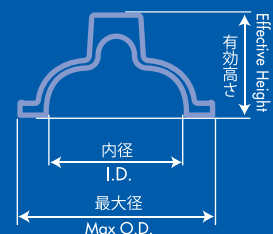
円筒セパラスコ Φ120/Cylindrical separable flask φ 120

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016740 H	1000	128	146	135	4,890	12	58,680
016742 H	2000	129	146	270	6,840	8	54,720
016744 H	3000	129	165	270	8,910	8	71,280
016746 H	5000	129	219	275	12,080	4	48,320



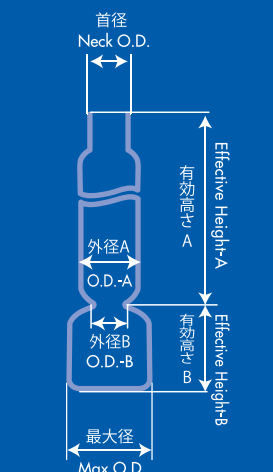
セパラル用カバー/Separable cover

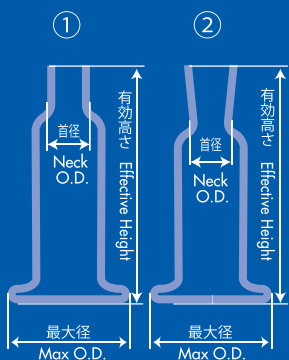
品コード Art. Code	規格 Spec	内径 mm I.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
013570 H	75	75	105	50	2,730	45	122,850
013575 H	85	85	115	65	2,730	45	122,850
013580 H	100	100	130	60	3,070	30	92,100
013585 H	120	120	150	63	3,410	30	102,300



カルシューム円筒 (本体)/Drying tube(the body)

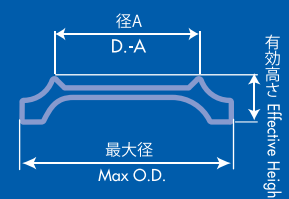
品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	外径A O.D.-A	外径B O.D.-B	最大径 mm Max O.D.	有効高さA mm Effective Height-A	有効高さB mm Effective Height-B	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015200 H	240	31	40	24	56	260	80	4,780	—	—
015205 H	300	38	50	27	70	320	88	5,380	—	—
015210 H	360	43	60	30	90	380	100	5,690	—	—





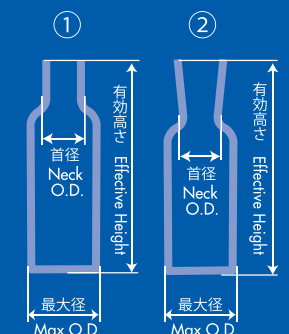
洗浄瓶(台付・口焼品) / Washing bottle(stand type, flame polished edge)

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck O.D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016020 ② H	250	36	80	224	3,250	35	113,750
016022 ② H	500	45	95	270	4,350	20	87,000
016024 ① H	1000	48	115	317	6,580	18	118,440



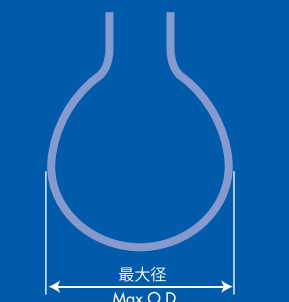
洗浄瓶用台 / Washing bottle stand

品コード Art. Code	規格 Spec	径A mm D.-A	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
013670 H	80	57	80	16	1,270	120	152,400
013675 H	95	72	95	20	1,530	60	91,800
013680 H	115	92	115	20	1,570	54	84,780



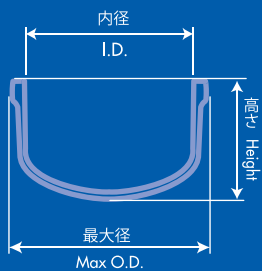
洗浄瓶(本体) / Washing bottle(the body)

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	首径 mm Neck D.	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
015180 ① H	250	36	57	240	1,430	40	57,200
015185 ① H	500	45	72	280	1,860	40	74,400
015190 ② H	1000	48	92	350	3,010	—	—



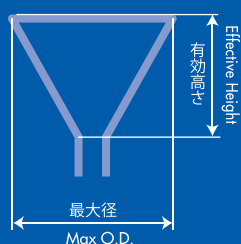
宙吹丸底フラスコ / Glass blowing flask

品コード Art. Code	容量 ml Capacity	最大径 mm Max O.D.	有効高さ mm Effective Height	単価 ¥ Unit Price	入数 Quantity per Carton	ケース価格 ¥ Price per Carton
016642 H	10000	280	—	39,400	—	—
016644 H	15000	325	—	67,230	—	—
016646 H	20000	350	—	85,310	—	—
016648 H	30000	400	—	136,930	—	—



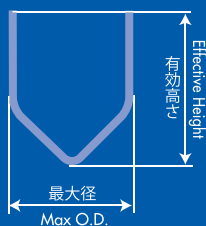
フランジ/Flange

品コード		規格	内径 mm	最大径 mm	高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Spec	I.D.	Max O.D.	Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
013690	H	100	101	131	91	6,760	—	—
013700	H	200	202	234	122	12,260	—	—



吹型ロート (口焼品) /Funnel(flame polished edge)

品コード		規格	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Spec	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
018002	H	60	62	45	1,270	120	152,400
018004	H	70	73	50	1,270	80	101,600
018006	H	75	78	60	1,290	80	103,200
018008	H	90	94	65	1,360	48	65,280
018010	H	100	104	75	1,540	48	73,920
018012	H	120	125	95	1,850	30	55,500

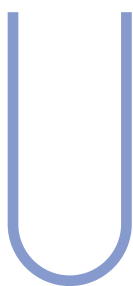


フィルター外筒 (口焼品) /Filter tube(flame polished edge)

品コード		型番	最大径 mm	有効高さ mm	単価 ￥	入数	ケース価格 ￥
Art. Code		Type	Max O.D.	Effective Height	Unit Price	Quantity per Carton	Price per Carton
017800	H	11 G	50	100	1,260	120	151,200
017802	H	17 G	75	93	1,630	84	136,920
017804	H	25 G	103	144	2,910	48	139,680
017806	H	26 G	126	171	4,680	30	140,400
017814	H	151 G	147	200	6,380	16	102,080
017816	H	165 G	168	215	11,250	14	157,500

円筒生地 / Cylindrical glass material

Round bottom



type A

丸底

Flat bottom



type B

半丸底



type C

ビーカー底



type D

平底

H

外径 mm O.D.	肉厚 mm Thickness	高さ mm Height					
		200	300	400	500	600	700
100	1.5~2.0	● ¥ 5,860	● ¥ 6,970	● ¥ 8,780	● ¥ 11,420	● ¥ 15,180	
120	2.0~3.0	● ¥ 7,110	● ¥ 8,640	● ¥ 11,000	● ¥ 14,210	● ¥ 18,800	
140	2.0~3.0	● ¥ 8,640	● ¥ 10,310	● ¥ 13,090	● ¥ 16,990	● ¥ 22,550	● ¥ 33,830
160	2.0~3.0	● ¥ 9,750	● ¥ 12,260	● ¥ 15,460	● ¥ 20,050	● ¥ 26,590	● ¥ 39,960
180	3.0~4.0	● ¥ 11,700	● ¥ 14,620	● ¥ 18,520	● ¥ 23,940	● ¥ 31,740	● ¥ 47,600
200	3.0~4.0	● ¥ 14,760	● ¥ 18,520	● ¥ 23,390	● ¥ 30,210	● ¥ 39,960	● ¥ 59,990
220	3.0~4.0	● ¥ 18,100	● ¥ 22,700	● ¥ 28,670	● ¥ 37,020	● ¥ 48,990	● ¥ 73,480
240	3.0~4.0	● ¥ 22,970	● ¥ 28,820	● ¥ 36,340	● ¥ 46,910	● ¥ 61,930	● ¥ 92,970
260	4.0~5.0	● ¥ 27,280	● ¥ 34,100	● ¥ 43,010	● ¥ 55,660	● ¥ 73,480	● ¥ 110,210
280	4.0~5.0	● ¥ 30,620	● ¥ 38,280	● ¥ 48,310	● ¥ 62,350	● ¥ 82,380	● ¥ 123,580
300	4.0~5.0	● ¥ 33,400	● ¥ 41,750	● ¥ 52,610	● ¥ 67,920	● ¥ 89,760	● ¥ 134,710
320	4.0~5.0	● ¥ 37,580	● ¥ 47,040	● ¥ 59,280	● ¥ 76,540	● ¥ 101,030	● ¥ 151,550
340	4.0~5.0	● ¥ 41,750	● ¥ 52,200	● ¥ 65,830	● ¥ 85,030	● ¥ 112,310	
360	5.0~6.0	● ¥ 45,930	● ¥ 57,480	● ¥ 72,520	● ¥ 93,660	● ¥ 123,720	
380	5.0~6.0	● ¥ 50,800	● ¥ 63,610	● ¥ 80,160			
400	5.0~6.0	● ¥ 55,660	● ¥ 69,580	● ¥ 87,670			

※●印のサイズのもが製造可能となっております。

※倍肉、首付のものは、別途ご要望に応じ対応させていただきますので、お問い合わせ願います。

* The ones with the ● mark are the sizes that we can produce.

* For parisons or products with different thickness, please contact us and we will be happy to take your request.

煙突のない工場

環境に配慮した工場で、
ガラスを安定生産しています。

1972 年、「直接通電式ガラス溶融炉」の開発成功により、時代に先がけ HARIO の工場は煙突がなく、地域環境に優しい無公害工場となりました。



ISO 9001/14001 認定

1.調合



硼砂などを空気の勢いでミキサーへ送り込んで調合します。

2.溶融



溶融炉の中心は約1,600℃。一日におよそ20 t 分溶融することができます。

3.成形



ブローマシン成形

16ヘッドの自動成型機により、ガラスを回転させ、ブロー圧と遠心力でガラスを成形します。



ハンド成形

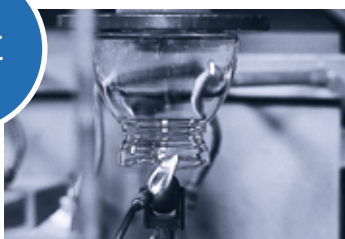
熟練の職人がひとつひとつ宙吹きで成形します。

4.徐冷



レア(徐冷)炉で約620℃の高温にした後ゆっくり低温状態にしてガラスのひずみをとります。

5.加工



各製品別にガラスをカットしたり注ぎ口をつけるなどの加工を行います。首管をつなげるなどの特殊なものは専用の加工機で加工されます。

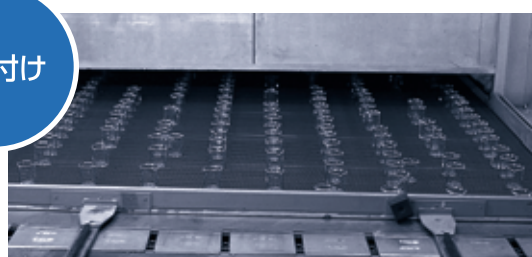


6.プリント



オートプリンターマシンにより目盛りなどが印刷されます。

7.焼付け



プリントされた製品を焼付け炉で焼付けて乾かします。

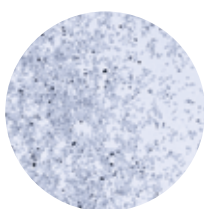
安心の基本素材

人体にも、化学分析にも適した安心素材「耐熱ガラス」。

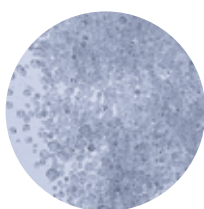
100%天然の鉱物を精製した、地球に優しい素材「耐熱ガラス」。
素材の安全性を向上させるため、製造過程で発生する泡を残さないようにするための泡きり剤も100%「天然塩」を使っています。
亜ヒ酸、アンチモンといった有害な重金属を一切使用しておりません。
お客様には安心して加工していただけることはもちろん、安心して化学分析にご使用いただける素材です。



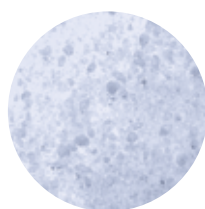
耐熱ガラスの原料



珪砂(けいしゃ)

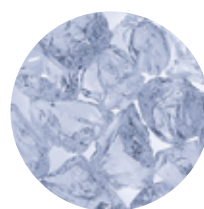


硼砂(ほうしゃ)



硼酸(ほうさん)

+



カレット

製造過程で製品化に至らなかったガラスを砕いたもの



製品化されなかったガラスは集められて粉碎し、リサイクルします。

HISTORY

- 1921年10月 東京・神田須田町に柴田弘製作所を創立。理化学用硝子器具の製造・販売を開始。
- 1940年8月 台東区上野花園町に工場及びガラスるつぼ炉建設。ガラス溶融の研究に着手。
- 1947年3月 ヒロム印ビーカー、フラスコ、シャーレ、冷却器製造開始。
- 1949年8月 多年の研究が実り「ハリオガラス」の溶融に成功。
- 1951年5月 東京都江東区白河に硝子溶融炉を設備。一貫作業の深川工場を新設。
- 1955年6月 新工場に業界初の硬質1級ガラス「ハリオガラス」用タンク炉完成。
- 1961年9月 JIS表示許可工場(化学分析ガラス器具・ガラス管棒)認定。
- 1962年5月 業界初の自動ガラス管成形機を設置。
- 1963年12月 業界初の自動吹成形機を設置。
- 1968年1月 硬質1級「ハリオ-32ガラス」開発に成功、量産に入る。
- 4月 茨城県古河市諸川1371に土地27,000㎡取得。古河工場建設準備に入る。
- 1972年12月 独自の技術により「直接通電式ガラス溶融炉」の開発に成功。古河工場、本格生産に入る。
 - * 1977年2月/日本発明大賞受賞
 - * 1983年3月/科学技術庁長官賞受賞
- 1983年10月 古河工場に世界初のコンピュータ制御によるガラス製品の多種少量生産ラインを完成。
- 2000年12月 創業80周年記念事業の一環として、本社を東京都中央区日本橋富沢町9-3に移転。
- 2003年12月 世界初、ガラスのバイオリンの製作に成功。
- 2012年9月 ハリオガラス株式会社、ハリオテック株式会社と合併し、「HARIO株式会社」設立。



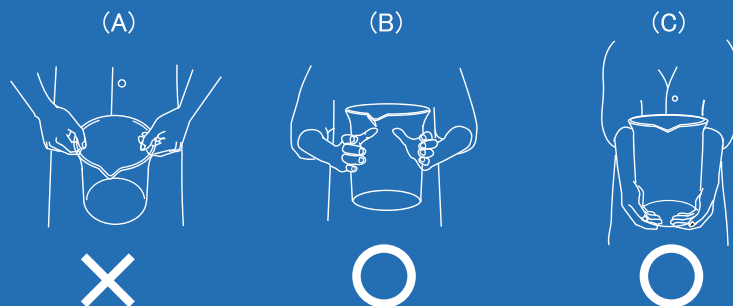


使用上の注意

ガラスは化学的安定性、耐熱性、透明性に優れた素材ですが、脆く壊れやすい性質があります。切傷、火傷をなさぬよう、お取り扱いには十分ご注意ください。

1) お取り扱いについて

中身の入ったビーカーを持つときは、(B)のように側面をもつ、または(C)のように底部から支えるように持ってください。(A)のように、ビーカーのリム部分をつかんで持ち上げたり振ったりすると破損する恐れがあります。また、破損により内溶液に触れて火傷したり、破断面で切傷を受けたりする恐れがありますので、ご注意ください。



2) 加熱する場合

- 弱熱より徐々に加熱してください。直火で使用される場合も同じですが、局部加熱は避けてください。均一加熱を行うためには、セラミック金網等を使用してください。
- 沸点の低い物質や引火性物質を加熱する場合は、直火や電熱器より湯煎器を使用してください。湯煎器の使用においても安全には十分に配慮してください。
- 加熱終了後、濡れた台や布の上に置いたり、冷たい物の中に入れないでください。急激な温度変化によりガラスが破損する場合があります。
- 加熱したガラスをつかむ場合は、火傷防止のため必ず耐熱手袋や専用ハサミ(トング)などの器具を使用してください。

3) 減圧で使用する場合

- 一般的には厚みのある製品で、減圧用デシケーター、吸引フラスコ、ろ過器等が用いられ、化学反応試験や減圧蒸留試験には丸底フラスコ、なす形フラスコ、梨形フラスコ、ケルダールフラスコ等が用いられませんが、使用する前には必ず「キズ」「歪み」「偏肉」などが無いことを確認してからお使いください。
- 平底フラスコや三角フラスコなど底が平らな物は、構造上の強度が弱いので危険です。避けてください。
- ロータリーエバポレーターを使用する場合には、プロテクトシールドを用いられることをおすすめいたします。

4) 加圧で使用する場合

- ほとんどの理化学用ガラスは、加圧で使用することはできません。
- あえて使用する場合は、「キズ」「歪み」「偏肉」などが絶対になく「形状」を考慮の上、微圧に限りです。(但し、実施条件に、張力、その他の物理的条件を加味し、余裕のある限界を確認してから使用してください。また、万一に備えて被害を防ぐため、必ず防護スクリーンなどの安全対策を施してから使用してください。)

5) 洗浄について

- 新しく購入されたガラス器具は、必ず洗浄してから使用してください。
- 実験に使用したガラス器具は、一般の洗浄程度では残留物が落ちない場合があります。その場合は、希硝酸液を用いて、超音波洗浄器で洗浄してください。
- 超音波洗浄器を用いて洗浄する場合
 - ①ガラスに「キズ」や「ヒビ割れ」があるものを超音波洗浄器にかけると破損しますのでおやめください。
 - ②超音波洗浄器によっては、洗浄槽に直接入れないで「洗浄かご」や「間接容器(ビーカー)」を使用しなければならないものがあります。ご注意ください。
 - ③洗浄液は使用頻度に応じて適時交換してください。「キズ」の原因になります。
- 洗浄液および付着物は直接捨てられないものがありますので、廃水には十分ご注意ください。
- 洗浄剤を使用した場合は「ゆすぎ」を十分に行ってください。その後は器具乾燥機などで乾燥後、保管してください。
- 洗浄剤はその目的に応じたものを使用してください。臨床分野では殺菌入りのものもあります。

6) 有機溶剤を使用する場合

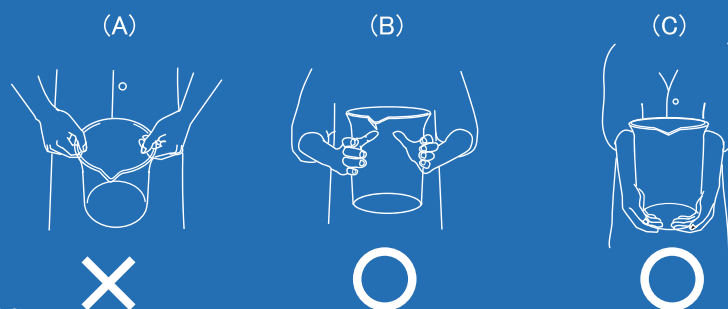
有機溶剤を使用する場合は、適切な換気装置が付いた部屋でご使用ください。



Product care

1) Handling Instructions

When holding a beaker containing liquid, please hold the side as shown in figure B or support the bottom as shown in figure C. If you hold the beaker's rim when lifting or shaking the beaker, as shown in figure A, you may cause damage. From the damages, you can burn yourself from touching the inside solution or cutting yourself from the broken shards. Please be careful.



2) When heating

- Please heat gradually, starting from low temperature. This also applies when direct heating, but please avoid local heating. Please use ceramic wire gauze to uniformly distribute the heat.
- When heating a substance with a low boiling point or inflammability, please use a boiling container rather than direct heat or an electric stove. Please also keep in consideration the safety precautions for the boiling container.
- After heating, please do not place on a wet surface or cloth or put in something that is cold. The sudden temperature change may cause the product to break.
- When grabbing a heated glass, please use heatproof gloves or tongs to prevent burns.

3) When using under decompression

- In general, this product has enough thickness to be used with vacuum desiccators, vacuum flasks, and filters etc. For chemical reaction tests or vacuum distillation tests, round bottom flasks, recovery flasks, boiling flasks, and kjeldahl flasks are used. However, please be sure to confirm scratches, distortions, thickness deviation before using the product.
- It is dangerous to use flat-bottomed objects, such as flat-bottom flasks and conical flasks, as they are structurally weak. Please avoid these.
- When using a rotary evaporator, the use of a protective shield is recommended.

4) When using under pressurization

- Most of the laboratory glassware cannot be used under pressure.
- If pressurization must be performed, there should be no "cracks", "distortions" and "thickness deviation" and with the consideration of the shape, it can only operate under low pressure. (However please only use after taking into consideration the practical implementation, tension, and other physical conditions, and confirming the limitations of the product under these conditions. In addition, please take safety precautions, such as using a protective screen, to prevent injuries in the case of an accident.)

5) Washing Instructions

- Please wash all newly purchased glassware.
- When washing glassware that have been used for experimental purpose, normal washing may not get the residues completely off. In that case use diluted nitric acid and wash with an ultrasonic cleaner.
- When washing with an ultrasonic cleaner
 - Please do not put glassware that has a "scratch" or a "crack" into the ultrasonic cleaner because it will cause it to break.
 - Depending on the ultrasonic cleaner, there are glassware that need the use of a "washing basket" or "indirect container" like beakers instead of putting them directly in the cleaner.
 - Please make sure the detergent is changed according to the frequency of its use, or else it can cause "scratches".
- There are detergents and extraneous matter that cannot be thrown away directly into the sink so please be careful with handling of waste.
- Please rinse thoroughly after using detergent. After that, dry it in a drying machine, and keep it in a safe place.
- Please use the appropriate detergent for its use. For example, in the clinical field there are detergents with disinfectants in them.

6) When using organic solvents

Please use organic solvents in a well-ventilated room.



since 1921



HARIO株式会社

〔理化学製品 URL〕 <http://www.hario.com/seihin/science.html>

本 社 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町 9-3
TEL.03-5614-2101 FAX.03-5614-2122
理化学事業部 TEL.03-5614-2341 FAX.03-6327-7155

9-3 Nihonbashi Tomizawa-Cho, Chuo-ku, Tokyo
103-0006 Japan
TEL.+81-3-5614-2101 FAX.+81-3-5614-2122

東京日本橋の本社屋は登録有形文化財として認定されています。