

## KATALOX LIGHT

德国沃奇新型滤料

设备分类：KL 系统

设备型号：KATALOX LIGHT

设备功能：可以过滤砂，沉积物和固体悬浮物等，高效去除铁，锰，硫化氢等，有效的降低砷，锌，铜，铅，镭，铀，放射性核素以及其他重金属等

应用行业：饮用水处理，废水处理

备 注：NSF 认证



产品详情：

**产品概述：**德国沃奇新型滤料，是德国沃奇公司最新开发的水处理滤料，主要包括 Katalox Light 系列（用于过滤砂，沉积物和固体悬浮物等，可以高效去除铁，锰，硫化氢等，有效的降低砷，锌，铜，铅，镭，铀，放射性核素以及其他重金属等），Catch 系列（广泛用于去除砷/钡/硼/铬（六价）/铜/氰化物/钴/氟/铅/钼/汞/硝酸盐/镍/硒/锡），SP3 系列（广泛用于软化水），以及 Ferrolox 系列（用于除磷），拥有 NSF 认证，广泛用于饮用水，锅炉水，废水等各个行业，



产品简介

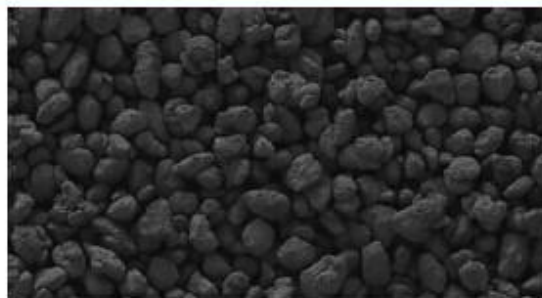
## 什么是 Katalox Light®?

**Katalox Light®** 是一种完全在德国开发生产的，新的革命性的过滤介质品牌。它的成分简单使得它可以出色的与现代水处理行业中的其他滤料介质对比，例如砂，BIRM锰砂，加强型海绿石砂，锰绿砂等。**Katalox Light®** 在德国制造。

**Katalox Light®** 是运用在 ZEOSORB® 上设计添加二氧化锰的独特技术，与现有的其他粒状过滤介质相比，具有重量更轻、过滤面积更大，使用寿命更长和性能更可靠等优点。

**Katalox Light®** 正在被世界各地的住宅，商业，工业，市政的许多领域所应用，特别是在高级过滤，颜色和气味的去除，铁，锰，硫化氢的去除以及砷、锌、铜、铅、镉、铀和其他放射性核素和重金属的去除等。

**Katalox Light®** 已经取得了ANSI/NSF 61的饮用水应用认证，同时也完全符合ANSI / NSF 372的无铅标准。



### 特性:

- ❖ 高浓度的二氧化锰涂层 (10%)
- ❖ 非常高的表面积
- ❖ 不含晶体二氧化硅
- ❖ 重量轻 - 明显节约大量反冲洗水
- ❖ 过滤效率高
- ❖ 可以过滤砂，沉积物和固体悬浮物等
- ❖ 可以高效去除铁，锰，硫化氢等
- ❖ 有效的降低砷，锌，铜，铅，镉，铀，放射性核素以及其他重金属等
- ❖ 介质每7-10年更换一次
- ❖ 没有毒副产物
- ❖ 无需强制性添加高锰酸钾，氯或者二氧化氯等药剂
- ❖ 运行成本低
- ❖ 我们的竞争对手无法比拟的，独一无二的产品

## 高级应用

2

相对于市场上的其他同类产品，**Katalox Light®** 的最大优势是其表面有高浓度的二氧化锰涂层 (10%)。这就使得氧化和共沉淀对污染物的去除更有效。对于去除浓度非常高的污染物，建议使用过氧化氢作为氧化剂，它能够加速在介质表面进行的催化氧化反应。如果需要，也可以使用如氯、高锰酸钾等传统的氧化剂。

**Katalox Light®** 可用于砷、镉、铀的去除，但在这种情况下，要求水中含有一定量的铁。

**Katalox Light®** 系统在设计当中使用了许多特殊的铁定量给药技术。这使得吸附介质有吸附重金属等许多优点。

## 展望

水处理的未来，正如我们所看到的，将会给大家带来越来越多的困难和挑战，迫使我们都需要更先进，更可靠的产品。

沃奇的愿景是，**Katalox Light®** 可以应用在更高级的设计理念中，如中水回用，砷和重金属的控制和吸附，高级的膜的预处理，冷却塔水的零排放等。

如需更详细的信息，请与我们联系。



标准包装：  
1 立方英尺 (28 Liters); 重量：30 kg (66磅)  
40袋每托盘  
16 托盘每集装箱

# KL 系统



Katalox Light 系统

沃奇公司的 **Katalox Light®** 系统提供了一种应用于水处理行业的高级催化过滤新技术。其中所有系统都是按照专业人士和消费者的初衷设计的。系统通过不同的模式运行，可以设定为不用电力的手动反冲洗模式或者全自动运行模式。系统的应用范围十分广泛，包括住宅，商业或者食品与饮料行业的任何工艺用水。

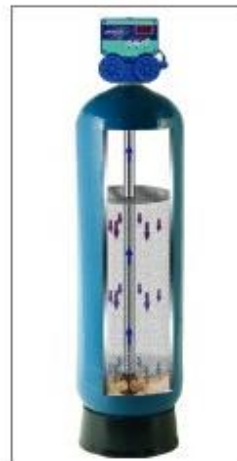
为了提供一个良好的过滤效果，系统设计的标准是以20米/小时 (8.2 gpm/ft<sup>2</sup>) 的过滤速度进行过滤。但这个值不是固定的，对于一些高级应用，如砷，镉，铀和其他重金属的去除，共沉过程需要较多的接触时间，从而需要降低过滤速度。更高过滤速度运行此系统可能会导致过滤性能变差。

实际上，KL系统没有流量限制，因为KL系统中的单元可以通过并联运行来满足工业中大流量的需求。

手动KL控制系统



全自动KL控制系统



更高流速的并行设置



例如：  
2个并行的KL 1465-Mn总流量为  
2 x 3000 lph = 6000升/小时  
(26.2 加仑/分钟)

## KL系统的标准压力容器列表（手动/自动）

压力容器			KL 介质数量			工作流速				反洗 流速	
			体积		床高	标准 流速		最大 流速			
容器型号	面积 m <sup>2</sup>	超高 %	liters	ft <sup>3</sup>	mm	m <sup>3</sup> /h	gpm	m <sup>3</sup> /h	gpm	m <sup>3</sup> /h	gpm
08x44	0.08	80	24	0.8	725.3	0.6	2.9	1.0	4.3	0.8	3.6
10x54	0.05	80	42	1.5	838.6	1.0	4.5	1.5	6.7	1.3	5.6
12x52	0.07	80	56	2.0	767.5	1.5	6.4	2.2	9.6	1.8	8.0
14x55	0.10	80	98	3.5	986.8	2.0	8.7	3.0	13.1	2.5	10.9
16x55	0.13	80	126	4.5	971.3	2.5	11.4	3.9	17.1	3.2	14.3
18x55	0.16	80	170	6.0	1035.5	3.5	15.5	4.9	21.7	4.1	18.1
21x50	0.22	80	224	8.0	1002.4	4.5	19.7	6.7	29.5	5.6	24.6
24x59	0.29	80	308	11.0	1055.3	6.0	26.8	8.8	38.6	7.8	32.1
30x72	0.46	80	510	18.0	1118.8	10.0	44.2	13.7	60.2	11.4	50.2
36x72	0.66	80	764	27.0	1163.4	15.0	66.0	19.7	86.7	16.4	72.3
42x78	0.89	80	995	35.0	1046.1	20.0	86.6	26.8	118.1	22.3	98.4
48x82	1.17	80	1300	46.0	1118.5	25.0	110.0	35.0	154.2	29.2	128.5

3



沃奇

技术参数

**KATALOX LIGHT® 成分:**

混合物	标准含量	规格
ZEOSORB (自然开采)	85%	>85%
二氧化锰	10%	>9.5%
消石灰	5%	<5%

**物理性质:**

外观	黑色颗粒状	
气味	无	
目数	US	14 x 30
	SI	0.6 - 1.4 mm
均一系数	≤ 1.75	
堆积密度	US	88 lb/ft <sup>3</sup>
	SI	1060 kg/m <sup>3</sup>
含水量	<0.5% as shipped	
去除能力	for Fe <sup>2+</sup> alone	3000 mg/l 85000 mg/ft <sup>3</sup> (aprx)
	for Mn <sup>2+</sup> alone	1500 mg/l 42500 mg/ft <sup>3</sup> (aprx)
	for H <sub>2</sub> S alone	500 mg/l
		14000 mg/ft <sup>3</sup> (aprx)

**建议系统操作条件:**

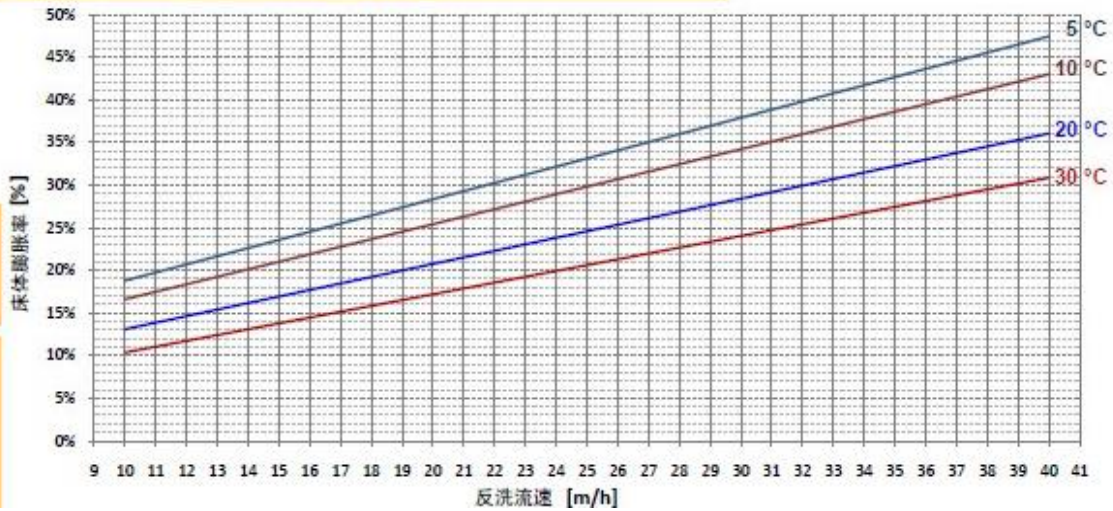
进水PH	5.8 - 10.5	
超高	25 - 35%	
最小床高	US	29.5 inches
	SI	75 cm
最佳床高	US	47 inches
	SI	120 cm
工作流量	US	6 - 12 gpm/ ft <sup>2</sup>
	SI	15 - 30 m/h
反洗速率	US	8 - 10 gpm/ ft <sup>2</sup>
	SI	20 - 25 m/h
反洗时间	5 - 10 minutes	
冲洗时间	1 - 2 minutes	

**再生/加药(可选\*)**

\*只有当水中没有足够的氧气来氧化污染物时使用。如果用在反冲洗中，它将有助于清洁介质表面。

H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	for 1.0 mg/l of	Fe <sup>2+</sup>	0.9 mg/l
	for 1.0 mg/l of	Mn <sup>2+</sup>	1.8 mg/l
	for 1.0 mg/l of	H <sub>2</sub> S	4.5 mg/l
KMnO <sub>4</sub> /Cl	for 1.0 mg/l of	Fe <sup>2+</sup>	1.0 mg/l
	for 1.0 mg/l of	Mn <sup>2+</sup>	2.0 mg/l
	for 1.0 mg/l of	H <sub>2</sub> S	5.0 mg/l

**反洗流速 [m/h] vs. 床体膨胀率 [%]:**



4

## 案例：

### 地下水除铁锰项目

业主公司：保密  
工程公司：吉林省昌跃环保设备有限公司  
行 业：饮用水行业  
地 区：吉林  
需 求：除铁、除锰  
产 品：KATALOX LIGHT  
时 间：2019年5月  
处理水量：200吨/天

### 地下水除铁锰项目

业主公司：华北油田  
工程公司：任丘市新大禹环保设备有限公司  
行 业：石油行业  
地 区：吉林  
需 求：除铁、除锰  
产 品：KATALOX LIGHT  
时 间：2014年12月  
处理水量：200吨/天

如需了解更多产品技术相关问题，可咨询公司技术顾问，欢迎技术交流！