

橡胶材质的一般特性

品名	材料简写	简称	优点	缺点	颜色	工作温度	硬度	化学性能	食品标准	用途
丁腈橡胶或耐油橡胶	NBR	A	出色的耐油、耐热和抗老化性。变形小和透气性小。	如果不进行处理, 则其抗臭氧性有限。介电性能差。抗冲击强度低。	黑色	-40 ~ + 130° C	60 ÷ 70° Sh. A	耐矿物油、碳氢化合物、水、蒸汽、天然气和植物油。	可根据要求生产无毒的真空吸盘。	该材料的出色机械性能使吸盘能够承受繁重的工作, 例如撕裂、压碎、敲击等。它们适用于抓取金属板、玻璃和表面光滑的物体。
BENZ橡胶	HNBR	B	出色的耐磨性能, 抗老化, 耐含有氯元素、脂肪及汽油的油料。变形小。不会在抓取表面上留下吸盘的痕迹。	介电性能差。抗冲击强度低。	黑色 红色	-40 ~ + 170° C	60 ÷ 75° Sh. A	耐含氯矿物油、碳氢化合物、水、蒸汽、天然气和植物油。	不适合制作无毒吸盘。	用该材料制造的吸盘能够承受繁重的工作, 例如撕裂、压碎、敲击等。它们适用于抓取金属板、玻璃和表面光滑的物体。特别推荐用于汽车制造行业。
橡胶 耐污 BIOND橡胶	----	BA	Biond橡胶具有良好的屈服弹性, 且耐磨、耐切割和耐撕裂。其具有在抓取表面不留污点、痕迹或纹路的特性。	耐油和耐热性差。	灰色	-30 ~ + 80° C	45 ÷ 60° Sh. A	耐海水、中等浓度的酸和碱。	可根据要求生产无毒的真空吸盘。	用这种材质制成的吸盘适用于抓取大理石、木材、玻璃、金属板材等, 在抓取表面上不会留下痕迹或纹路。
防静电丁腈橡胶	NBR-AS	AS	出色的耐油、耐热和抗老化性。变形小。导电和抗静电性能强。	如果不进行处理, 则其抗臭氧性有限。抗冲击强度低。	黑色	-40 ~ + 130° C	60 ÷ 70° Sh. A	出色的耐矿物油、碳氢化合物、水、蒸汽、天然气和植物油性能。	不适合制作无毒吸盘。	用NBR材质制成的吸盘除了正常的使用外, 还可用于需消除抓取表面静电的场合。
PARA橡胶	NR	N	具有良好的屈服弹性, 且耐磨、耐切割和耐撕裂。优良断裂伸长率。	耐油和耐热性差。	黑色	-70 ~ + 80° C	45 ÷ 50° Sh. A	耐海水、中等浓度的酸和碱。	可根据要求生产无毒的真空吸盘。	该材料的柔韧性使吸盘能够抓取粗糙和不平坦的表面。适合搬运木材、纸板、大理石、砖块、玻璃和塑料。

品名	材料简写	简称	优点	缺点	颜色	工作温度	硬度	化学性能	食品标准	用途
天然橡胶	NR	NG	与上述材质相同, 未经处理	耐老化、耐油和耐热性差。	浅褐色	-50 ~ + 70° C	40 ÷ 45° Sh. A	同NR。	可根据要求生产无毒的真空吸盘。	该材料极佳的柔韧性使吸盘能够抓取非常粗糙和不平坦的表面。这种材质制成的吸盘适用于抓取纸、纸板、塑料、包装塑料膜等。
GERANIUM橡胶	NR	OF	具有出色的屈服弹性和耐撕裂。优良断裂伸长率。	耐老化、耐油和耐热性差。	橙色	-40 ~ + 80° C	25 ÷ 30° Sh. A	耐海水、中等浓度的酸和碱。	该材质不建议用于食品。	这种柔软的海绵橡胶制成的吸盘, 可以抓取表面非常粗糙的物体。
硅橡胶	VMQ	S	耐高低温, 导电性好。	机械性能不佳。在抓取表面上会留下吸盘的痕迹。	天然白色 红色	-50 ~ + 300° C	40 ÷ 45° Sh. A	对氯化物、溶剂、臭氧、氧气和紫外线具有极好的抵抗力。	可以根据FDA、BGA、TSCA等食品标准生产吸盘。	硅胶吸盘可用于食品和电子工业、包装工业以及接触表面温度非常高或非常低的所有场合。
抗静电硅橡胶	VMQ-AS	SAS	耐高低温, 导电和抗静电性能强。	机械性能不佳。在抓取表面上会留下吸盘的痕迹。	天然白色	-50 ~ + 200° C	40 ÷ 45° Sh. A	同VMQ硅橡胶。	该材质不建议用于食品。	抗静电硅橡胶吸盘可用于电子和音像行业, 以及在所有需要消除抓取表面静电电荷的情况。
稳定硅橡胶	VMQ-SS	SS	耐高低温, 导电性和耐污性能好。不会在抓取表面留下痕迹或纹路。	机械性能不佳。	天然白色	-50 ~ + 300° C	40 ÷ 45° Sh. A	同VMQ硅橡胶	可以生产用于食品的吸盘。	稳定硅橡胶吸盘广泛应用于陶瓷行业, 以及任何需要耐高温外且不能在抓取表面留下痕迹与纹路的情况。
电磁硅橡胶	---	SMG	耐高低温, 导电性强, 可磁性探测。	机械性能不佳。如不经稳定化, 吸盘可能会在抓取表面留下痕迹。	黑色	-50 ~ + 250° C	45 ÷ 50° Sh. A	对氯化物、溶剂、臭氧、氧气和紫外线具有极好的抵抗力。	该材料的化学成分仅包含FDA CFR 21标准授权的物质: 177-2600 “金属可检测材质 - 导热性材质”	电磁硅橡胶吸盘可用于食品工业, 其特点是在断裂或脱落的情况下, 易于通过食品保护金属探测器探测到。

品名	材料简写	简称	优点	缺点	颜色	工作温度	硬度	化学性能	食品标准	用途
VITON® 氟橡胶	FKM	V	优异的抗化学侵蚀性；适用于润滑剂和高温情况。良好的压缩性能和屈服弹性。不会留下痕迹	耐碱和酮类的性能差。	绿色 褐色	-20 ~ + 300° C	50 ÷ 60° Sh. A	极佳的耐阳光、火焰和高温性能；耐芳族和脂族烃、侵蚀性化学品和含氯的溶剂。	不适合制作无毒吸盘。	这种材质可以生产出用于机械、石油、化学、制药、航空和核工业的高质量吸盘。
VULKOLLAN® 聚氨酯	AU-EU	PU	极高的耐磨、耐拉伸、耐弯曲和耐油性能。不会留下痕迹	对水、碱和酸的耐受性差。	米黄色 蓝色	-30 ~ + 100° C	60 ÷ 70° Sh. A	耐石化产品性能佳。	不适合制作无毒吸盘。	生产的吸盘适用于强度高、时间长且载荷大的场合。
DUTRAL® 三元乙丙橡胶	EPDM	EPDM	耐热、耐候性和抗老化极佳。优异的耐低温性	弹性差。	黑色	-60 ~ + 150° C	50 ÷ 70° Sh. A	耐腐蚀性化学物质和氧化物性能好。	不适合制作无毒吸盘。	建议将EPDM吸盘用于在室外操作且与大气介质和海水接触的机器。与印刷油墨和溶剂接触具有优良表现。
氯丁橡胶	CR	NE	具有一定耐油性。对臭氧、海水和老化具有极好的抵抗力。良好的耐切割、耐磨和阻燃性能	屈服弹性差，随时间逐渐变形。	黑色	-20 ~ + 120° C	50 ÷ 70° Sh. A	对石化产品、日光、大气介质、臭氧和火焰具有极好的抵抗力。	不适合制作无毒吸盘。	用这种材质制成的吸盘可用于电气工业以及在室外与大气介质接触的场所。
发泡氯丁橡胶	CR	NF	具有一定耐油性。对臭氧、海水和老化具有极好的抵抗力。良好的耐切割、耐磨和阻燃性能。	弹性差。会慢慢变形。	黑色	-20 ~ + 80° C	30 ÷ 35 Sh. A	对石化产品、阳光、大气介质和臭氧具有极好的抵抗力。	不建议用于食品。	这种柔软材质制成的吸盘，可用于在室外抓取与大气接触的粗糙或非常粗糙的表面。
超柔软海绵橡胶	EPDM	SB	耐热、耐候、耐低温和抗老化性能极佳。	耐油性差，机械性能中等。	黑色	-40 ~ + 130° C	8 ÷ 10 Sh. A	耐腐蚀性化学物质和氧化物性能好。	不建议直接接触食品。	这种柔软的海绵橡胶制成的抓取面可以抓取表面非常粗糙的物体。