橡胶配方设计的原则

成都森发橡塑有限公司 www.seafar.cn

橡胶配方设计的原则可以概况如下：

1、  保证硫化胶具有指定的技术性能，使产品优质；

2、  在胶料和产品制造过程中加工工艺性能良好，使产品达到高产；

3、  成本低、价格便宜；

4、  所用的生胶、聚合物和各种原材料容易得到；

5、  劳动生产率高，在加工制造过程中能耗少；

6、  符合环境保护及卫生要求；

任何一个橡胶配方都不可能在所有性能指标上达到全优。在许多情况下，配方设计应遵循如下设计原则：

①     在不降低质量的情况下，降低胶料的成本；

②     在不提高胶料成本的情况下，提高产品质量。要使橡胶制品的性能、成本和加工工艺可行性三方面取得最佳的综合平衡。用最少物质消耗、最短时间、最小工作量，通过科学的配方设计方法，掌握原材料配合的内在规律，设计出实用配方。

橡胶配方的表示形式

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 基本配方  /质量份PHR | 质量分数配方/% | 体积分数配方/% | 生产配方  /KG |
| NR  硫磺  促进剂M  氧化锌  硬脂酸  炭黑 | 100  3  1  5  2  50 | 62.20  1.86  0.60  3.10  1.24  31.00 | 76.70  1.03  0.50  0.63  1.54  19.60 | 50  1.5  0.5  2.5  1.0  25.0 |
| 合计 | 161 | 100.00 | 100.00 | 80.5 |

天然橡胶(NR)基础配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准  试样编号 | 质量份 | 原材料名称 | NBC标准  试样编号 | 质量份 |
| NR  氧化锌  硬脂酸 | —  370  372 | 100  5  2 | 防老剂PBN  促进剂DM  硫磺 | 377  373  371 | 1  1  2.5 |

注：硫化时间为140℃×10min，20min，40min，80min。NBS为美国国家标准局编写

丁苯橡胶(SBR)基础配方 www.seafar.cn

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料  名称 | NBC标准试样编号 | 非充油SBR配方 | 充油SBR配方 | | | | |
| 充油量25phr | 充油量37.5phr | 充油量50phr | 充油量62.5phr | 充油量75phr |
| 非充油SBR  充油SBR  氧化锌  硬脂酸  硫磺  炉法炭黑  促进剂NS | —  —  370  372  371  378  384 | 100  —  3  1  1.75  50  1 | —  125  3.75  1.25  2.19  62.50  1.25 | —  137.5  4.12  1.38  2.42  68.75  1.38 | —  150  4.5  1.5  2.63  75  1.5 | —  162.5  4.88  1.63  2.85  81.25  1.63 | —  175  5.25  1.75  3.06  87.5  1.75 |

Phr指每百质量份橡胶的分量数

注：硫化时间为145℃×25min，35min，50min

氯丁橡胶(CR)基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准  试样编号 | 纯胶配方 | 半补强炉黑  （SRF）配方 |
| CR(W型)  氧化镁  硬脂酸  SRF  氧化锌  促进剂NA-22  防老剂D | —  376  372  382  370  —  377 | 100  4  0.5  —  5  0.35  2 | 100  4  1  29  5  0.5  2 |

注：硫化时间为150℃×15min，30min，60min

丁基橡胶(IIR)基础配方

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准  试样编号 | 纯胶配方 | 槽黑配方 | 高耐磨炭黑  （HAF）配方 |
| IIR  氧化锌  硫磺  硬脂酸  促进剂DM  促进剂TMTD  槽发炭黑  HAF | —  370  371  372  373  374  375  378 | 100  5  2  —  —  1  —  — | 100  5  2  3  0.5  1  50  — | 100  3  1.75  1  —  1  —  50 |

注：硫化时间为150℃×20min，40min，80min；150℃×25min，50min，100min

丁腈橡胶（NBR）基础配方

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准试样编号 | 瓦斯炭黑配方 |
| NBR  氧化锌  硬脂酸  硫磺  促进剂DM  瓦斯炭黑 | —  370  372  371  373  382 | 100  5  1  1.5  1  40 |

注：硫化时间为150℃×10min，20min，80min

顺丁橡胶(BR)基础配方

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准试样编号 | HAF配方 |
| BR  氧化锌  硫磺  硬脂酸  促进剂NS  HAF  ASTM型103油 | —  370  371  372  384  378  — | 100  3  1.5  2  0.9  60  15 |

注：硫化时间为145℃×25min，35min，50min

异戊橡胶（IR）基础配方

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原材料名称 | NBC标准试样编号 | HAF配方 |
| IR  氧化锌  硫磺  硬脂酸  促进剂NS  HAF | —  370  371  372  384  378 | 100  5  2.25  2  0.7  35 |

注：硫化时间为15℃×20min，30min，40min，60min。纯胶配方采用天然橡胶基础配方。

三元乙丙橡胶（EPDM）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| EPDM  氧化锌  硬脂酸  促进剂M | 100  5  1  0.5 | 促进剂TMTD  硫磺  HAF  环烷油 | 1.5  1.5  50  15 |

注：硫化条件在第三单体为DCDP时为160℃×30min，40min，第三单体为ENB时为160℃×10min，20min

氯磺化聚乙烯（CSM）基础配方

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 黑色配方 | 白色配方 |
| CSM  SRF  一氧化铅  活性氧化锌  促进剂DM  促进剂DPTT  二氧化钛  碳酸钙  季戊四醇 | 100  40  25  —  0.5  2  —  —  — | 100  —  —  4  —  2  3.5  50  3 |

注：硫化时间为153℃×30min，40min，50min

氯化丁基橡胶（CIIR）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| CIIR  硬脂酸  促进剂DM  氧化镁 | 100  1  2  2 | HAF  促进剂TMTD  氧化锌 | 50  1  3 |

注：硫化时间为153℃×30min，40min，50min

聚硫橡胶（PSR）基础配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | ST配方 | FA配方 | 原材料配方 | ST配方 | FA配方 |
| PSR  SRF  促进剂DM  氧化镁 | 100  60  1  6 | 100  60  0.5  — | 氧化锌  促进剂DM  促进剂DPG | —  —  — | 10  0.3  0.1 |

注：硫化时间为150℃×30min，40min，50min

丙烯酸酯橡胶（ACM）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| ACM  快压出炭黑FEF  硬脂酸钾 | 100  60  0.75 | 防老剂RD  硬脂酸纳  硫磺 | 1  1.75  0.25 |

注：硫化条件为一段166℃×10min; 二段硫化180℃×8h。

混炼型聚氨酯橡胶（PUR）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| PUR  古马隆树脂  促进剂M  促进剂DM | 100  15  1  4 | 防老剂Caytur 4  硫磺  HAF  硬脂酸镉 | 0.35  0.75  30  0.5 |

注：硫化时间为153℃×40min，60min

氯醇橡胶（CO）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| CO  硬脂酸铅  FEF | 100  60  0.75 | 铅丹  促进剂NBC  促进剂NA-22 | 1.5  2  1.2 |

注：硫化时间为160℃×30min，40min,50min

氟橡胶（FKM）基础配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 | 原材料名称 | 质量份 |
| FKM(Viton型)  MT炭黑 | 100  20 | 氧化镁  硫化剂Dink 3# | 15  3.0 |

要求耐水性时用11质量份氧化钙代替氧化镁，要求耐酸时用PbO作吸酸剂。

注：硫化条件为一段150℃×30min; 二段硫化250℃×24h。

硅橡胶（Q）基础配方

|  |  |
| --- | --- |
| 原材料名称 | 质量份 |
| Q  硫化剂BPO | 100  0.35 |

注：一段125℃×5min; 二段硫化250℃×24h。

国外载重汽车轮胎胎面胶配方

单位：质量份

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 大型载重胎胎面胶 | | 中型载重胎胎面胶 | | 胎侧胶 |
| 胎冠胶 | 胎面基部胶 | 胎冠胶 | 胎面基部胶 |
| NR  BR  SBR  硬脂酸  氧化锌  微晶蜡  防老剂  操作油  硬质炭黑  防焦剂  促进剂  硫磺 | 50  30  20  2  5  2  3  11  55  0.7  1.3  1.6 | 20  45  35  2  5  —  2.5  11  60  0.7  1.2  1.6 | —  30  70  2  3  2  3  11  60  0.7  1.3  1.8 | —  45  55  2  3  —  3  11  65  0.7  1.3  1.8 | —  30  70  2  3  2  3  12  55  0.6  1.1  1.2 |
| 合计 | 181.6 | 184.0 | 184.8 | 187.8 | 179.9 |
| 含胶率% | 55.07 | 54.35 | 54.11 | 53.25 | 55.59 |

国内载重汽车轮胎胎面胶配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 胎冠胶配方 | | | | 胎肩胶配方 | | 胎侧胶配方 | | |
| 原材料 | NR/  BR | NR/  BR | NR/  SBR | NR/BR/  SBR | NR/  BR | NR/  BR | NR/  BR | NR/  BR | NR/BR/  SBR |
| NR  BR  SBR  氧化锌  硬脂酸  石蜡  微晶蜡  防老剂4010NA  防老剂4020  防老剂RD  防老剂BLE  防老剂A  防老剂H  三线油  机油  芳烃油  锭子油  矿质胶  古马隆  ISAF  N339  HAF  SRF  GPF  FEF  促进剂CZ  促进剂NOBS  促进剂DM  硫化剂DTDM  S | 70  30  —  4  2  —  1  —  1  1.5  —  —  —  —  —  6  —  —  —  —  50  —  —  —  —  —  0.7  —  —  1.5 | 50  50  —  4  3  1  —  1  —  1.5  —  —  —  7  —  —  —  —  —  53  —  —  —  —  —  0.65  —  —  —  1.2 | 70  —  30  3  2  1  —  1.5  —  1  —  —  —  10  —  —  —  —  2  —  —  43  8  —  —  0.65  —  0.15  —  1.8 | 20  30  50  3.5  2  0.8  —  1.5  —  0.7  —  —  —  —  —  10  —  —  —  42  —  12  —  —  —  —  1.4  —  —  1.2 | 70  30  —  4  2.5  —  —  1.5  —  1  —  —  —  —  5  —  —  —  —  —  —  35  —  10  —  —  0.9  —  1.2  0.9 | 82  20  —  10  2.5  —  —  1.5  —  1.5  —  —  —  —  —  6  —  —  —  —  —  30  —  10  —  1.2  —  —  0.5  1.2 | 70  30  —  4  3  1  —  1.5  —  —  1  0.5  —  —  4.5  —  —  —  —  —  —  40  —  10  —  —  0.6  —  —  1.5 | 50  50  —  4  3  1  —  0.7  —  —  1.3  0.5  —  —  —  —  2  3  3  —  —  55  —  —  —  —  0.7  —  —  1.2 | 30  50  20  4  2  1  —  2.5  —  —  —  —  0.3  —  8  —  —  —  —  —  —  20  —  —  35  —  0.6  —  —  1.2 |
| 合计 | 167.7 | 172.35 | 174.1 | 177.1 | 162.0 | 164.4 | 167.6 | 175.4 | 174.6 |

载重汽车轮胎胎体胶配方

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 缓冲层胶 | 外帘布层胶 | 内帘布层胶 | 油皮胶 |
| NR  SBR  再生胶  氧化锌  硬脂酸  防老剂4010NA  防老剂BLE  防老剂A  防老剂D  HAF  GPF  SRF  轻质碳酸钙  硅铝炭黑  松焦油  促进剂M  促进剂DM  促进剂CZ  促进剂TMTD  硫磺  防焦剂CTP | 100      7.5  2  0.8  1    1  27    15      4    1.2    0.03  2.5  0.07 | 90  10    5  2      1  1.5  7  11  20      6  0.5  0.6    0.06  2.5 | 90  10    5  2      1  1.5  5  15  15      6  0.5  0.6    0.05  2.5 | 70  30  100  5  2      1  1.5      30  30  20  10      1  0.1  2.2 |
| 合计 | 162.1 | 157.16 | 154.15 | 302.8 |

胎圈胶胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 钢丝圈胶 | | 三角芯胶 | | 钢丝圈包布胶 | |
| NR  BR  SBR  再生胶  氧化锌  硬脂酸  石蜡  环烷酸跍  SRF  N660  N330  N774  陶土  轻质碳酸钙  松焦油  沥青  芳烃油  古马隆树脂  氧化铁红  氧化铅  防老剂RD  防老剂4010NA  防老剂D  防老剂A  促进剂NOBS  促进剂CZ  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂D  硫磺 | 80  20      10  1    3  70        100    3  3      8    2        0.9            7 | 100      200  24  5      93        170  49  10  12      17  6      2.5        2  1.35  0.15    17 | 25  50  25    5  2  1        80            5          1    1.5    1.2          2 | 100      250  9  6      100          360  8  5          1.5            1.5        6 | 100        5  1            37.5                        1.5    0.7        0.15  2.93 | 70  30      5  1        50              10  2        1.5        0.8        0.2  2.93 |
| 合计 | 307.9 | 709.0 | 198.7 | 847.0 | 148.78 | 173．43 |

内胎和气门嘴垫胶的配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 内胎胶 | | | | 气门嘴垫胶 | |
| NR/SBR | IIR | IIR/EPDM | CIIR | 普通内胎 | 丁基内胎 |
| NR  SBR(充油)  IIR  EPDM  CIIR  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  防老剂D  防老剂4010  石蜡  氧化铁红  RX-80  HAF  GPF  SRF  FEF  白炭黑  石蜡油  送焦油  沥青  环烷油  机油  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂ZDC  促进剂M  促进剂D  硫磺 | 70  41.3        5  2.5    1.5  1  1      13  30          6  1.5      1  0.3        1.3 | 100      5  1                58        16          0.5  1        1.75 | 85  15    5  1                  40  25    22          0.5  1.5        1.5 | 100  5  1                70              25    0.5    0.7      0.5 | 100            40  2    0.4  0.4    5  5  30                        0.6    3.5 | 100      10    5            60        10          5    1  1  0.5  1  1.5 |
| 合计 | 175.4 | 183.25 | 196.5 | 202.7 | 186.9 | 195.0 |

子午线轮胎胎面胶配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 载重子午线轮胎胎面胶 | | | | 轿车子午线轮胎胎面胶 | |
| NR | NR/SBR | NR/BR | NR/BR/SBR | NR | NR/BR/SBR |
| NR  SBR  BR  氧化锌  硬脂酸  防老剂4020  防老剂4010NA  防老剂RD  防老剂BLE  石蜡  微晶蜡  ISAF  HAF  补强树脂  芳烃油  松焦油  促进剂NOBS  促进剂CZ  促进剂DZ  促进剂CTP  硫化剂DTDM  硫磺  不溶性硫磺 | 100      5  4    1  1  1  1.2    45        4.5  0.45      0.2  0.5  1.5 | 70  30    4  3  1.5    1.5      1  45      6    0.9          2 | 80    20  5  2.5    2.5  1.5          55    3    0.9          1.8 | 50  30  20  5  2  2  2  1          55    11        1.3  0.2    1.6 | 100      5  3    2.5          65      9    0.8            3.0 | 60  20  20  5  2    1.5  0.8        55    2  6      1.1        1.4 |
| 合计 | 165.35 | 164.9 | 172.2 | 181.1 | 188.3 | 174.8 |

载重和轿车子午线轮胎胎侧胶配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 载重子午线轮胎胎侧胶 | | | | 轿车子午线轮胎胎侧胶 | |
| NR/BR | NR/BR | NR/BR | NR/BR | NR/EPDM  /CIIR | NR/CIIR/BR |
| NR  BR  EPDM  CIIR  氧化锌  硬脂酸  防老剂4010NA  防老剂BLE  防老剂RD  微晶蜡  HAF  FEF  促进剂NOBS  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂DZ  高芳烃油  MgO  硫磺 | 50  50      3  2  2.5  1.5    1  25  25        0.9  6    1.2 | 50  50      3  2  2    1.5  1  25  25  0.6        5    1.2 | 60  40      5  2  2.5    1.5    55    0.8        6    2 | 50  50      5  1.5  1.5  1    1  15  35  1.2        6    1.4 | 50    20  30  5  2  1.5  1    1  45      0.8  0.6    5  0.5  0.5 | 50  15    35  5  1.5  1  1    1  15  35    1.0  0.6    5    0.5 |
| 合计 | 168.1 | 166.3 | 174.8 | 168.6 | 162.9 | 166.6 |

带束层胶配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 带束层帘布胶 | 带束层顶部夹胶 | 胎肩垫胶 |
| NR  氧化锌  硬脂酸  防老剂4020  防老剂BLE  HAF  FEF  GPF  SRF  芳烃油  松焦油  钴盐  促进剂DZ  促进剂NOBS  不溶性硫磺 | 100  6  1.5  1.5    50        6    1.5  0.8    3.5 | 100  5  2.0  1.5    25  20      6    1.0  1.0    3.5 | 100  10  1.5  1.0  1.0      20  20    5      0.6  2.6 |
| 合计 | 170.80 | 165.0 | 161.7 |

子午线轮胎胎体胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 胎体帘布层胶 | | | | 气密层胶 | | 油皮胶 |
| 钢丝帘布胶 | 聚酯帘布胶 | 尼龙帘布胶 | 人造丝帘布胶 | CIIR | CIIR/  NR |
| NR  SBR  CIIR  均匀剂40MS  氧化锌  硬脂酸  防老剂4010NA  防老剂BLE  FEF  GPF  HAF  松香  松焦油  环烷油  粘合剂A  RE树脂  酚醛树脂  MgO  促进剂NOBS  促进剂DZ  促进剂TMTD  促进剂DM  硫磺  不溶性硫磺 | 100        6  2  2  1      45    6    3  3        1.2        3 | 90  10      3  2    2    30  5    3    0.8  0.6          0.03  1.2    2.5 | 93  7      5  2  1  1  20  25    1  3            0.8    0.03      2.6 | 100        5  2  1  1  25  13      3    1  0.5      0.9          2.6 | 100  7  3  2        60        8      4  0.15        1.5  0.5 | 20    80  10  3  2        55              8  1.5        1.5  0.5 | 100        5  2.5  1  1    25  20    5            0.8        2.6 |
| 合计 | 172.2 | 150.13 | 161.43 | 155.0 | 186.15 | 181.5 | 162.9 |

钢丝圈各部胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 三角填充料 | | | 子口护胶 | | 钢丝圈胶 |
| 上胶芯 | 下胶芯 | 单一胶芯 | NR/BR | NR |
| NR  BR  氧化锌  硬脂酸  防老剂4010NA  防老剂BLE  HAF  FEF  SPF  天然气槽黑  陶土  松焦油  芳烃油  沥青  苯甲酸  氧化铁红  促进剂NOBS  促进剂DZ  防焦剂CTP  环烷酸钴  不溶性硫磺 | 100    5  2  1  1  30  30        5          0.7        2.8 | 70  30  5  2  1  1  35  35          6    3.5    0.6    0.1    2.8 | 70  30  4  3  1.5  1.5      70        6    3    1.4        3 | 70  30  5  2  1.5  1.5  35  35          4    3    0.6        2.5 | 100    5  3  0.5  1  55      20    5            0.9  0.1    6 | 80  20  10  1    2      70    100  3    3    8  0.9      3  7 |
| 合计 | 177.5 | 192.0 | 192.9 | 190.1 | 196.5 | 307.9 |

普通胶管各部件胶料配方

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 内层胶 | 擦布胶 | 外层胶 | 中胶 |
| NR  SBR  CR  再生胶  氧化锌  硬脂酸  防老剂A  防老剂D  石蜡  HAF  SRF  轻质碳酸钙  陶土  软化重油  松焦油  沥青  古马隆树脂  氧化镁  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  苯二甲酸酐  硫磺 | 10  90    70  4  2  1  1  2  10  30  95  40    7    10      3  0.3    2.5 | 40  60    60  3.8  0.5  1.1        15  44.5  30    5    11    1  2.3  0.2    3.4 | 50    50    4  2.2    1  2.5  15  15  140.5    7      11  4    0.7    1  0.6 | 50  50    70  5  1    1.5      40  55  40      5        1.2  0.3    2.5 |
| 合计 | 377.8 | 277.8 | 304.5 | 320.5 |

耐油胶管各部件胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 普通耐油胶管 | | | 橡塑并用耐油胶管 | | |
| 内层胶 | 外层胶 | 擦布胶 | | 内外层胶 | 擦布胶 |
| NBR  CR(230)  PVC母胶  再生胶  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  防老剂D  石蜡  HAF  SRF  混气炭黑  陶土  轻质碳酸钙  硫酸钡  松焦油  DBP或DOP  古马隆树脂  高速机油  松香  促进剂DM  促进剂D  促进剂TMTD  硫磺 | 50  50      4  5  3  1.5    20  30    66.3      5  12  5      0.5  0.2    0.5 | 20  80    27  4.8  5.4  3.2  2.1    32  32    29.7        5.4  14  13      0.54  0.32  0.54 | 100    24  5.3  4.3  2.2  1.6    32    11    23.47      11  16  5.3  1.1    1.1  1.1  0.53 | | 100    51.45    5    2  1.5  1.5  20  30    50    16.5    10  5      1      2 | 100        5    2  1      50    50      3  5  10      1.6  0.5    2.5 |
| 合计 | 253.0 | 270.0 | 240.0 | | 295.95 | 230.6 |
|  |  |  |  |  |  |  |

[WWW.SEAFAR.CN](http://WWW.SEAFAR.CN)

耐酸胶管配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 一般耐酸胶管 | | | 耐浓酸胶管 | | |
| 内层胶 | 外层胶 | 擦布胶 | | 内外层胶 | 擦布胶 |
| NR  SBR  CR  IIR  再生胶  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  防老剂A  防老剂D  石蜡  HAF  SRF  石墨粉  陶土  轻质碳酸钙  沥青  古马隆树脂  DBP  高速机油  重油  凡士林  松焦油  松香  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂NOBS  硫酸钡  硫磺 | 30  70      40  5  2    2  1.5  1  40    15  30.5    5  18                2.8  2.2    25 | 20    80      4  2  4  1  1  1  15  25    36.14        10.7    6.7  3            0.52  40 | 70  30      72.3  3.8  0.49    1.2      15      30  22.7    4      9.3    9.2  3.4  0.8    0.15      3.4 | | 100    5  2    1  1  1    100    25          10          0.5    1      2 | 100    2  1.5            30    40    5      12          0.5    1      2 |
| 合计 | 290.0 | 250.06 | 275.74 | | 248.5 | 194.0 |
|  |  |  |  |  |  |  |

普通输送带胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 棉帆布带芯输送带 | | | | 维纶帆布带芯输送带 | | |
| 覆盖胶 | 缓冲胶 | 布层  擦胶 | 布层  贴胶 | 覆盖胶 | 布层  擦胶 | 布层  贴胶 |
| NR  SBR  BR  氧化锌  硬脂酸  石蜡  防老剂A  防老剂D  HAF  混气炭黑  SRF  ISAF  白炭黑  轻质碳酸钙  硫酸钡  机油  松焦油  古马隆树脂  三线油  重油  松香  2123树脂  间苯二酚  促进剂H  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂CZ  邻苯二甲酸酐  硫磺 | 100      5  2.5  1.5  1  1  20  30        10.8    8  4                1  0.6  0.02      2.6 | 70    30  5  0.3    1  1  5          49.8  25    4  4      2          0.35  0.7  0.08    1.8 | 70  30    5  2    1  1.5      5      63.7      7  10              0.5  1.6  0.25      2.5 | 70  30    5  2.5    1  1      15      36.4      8  8              1.0  1.5  0.1      2.5 | 100      5  2.5  1  1  1    15  15  14.9        4  5                  0.6    0.9    2.4 | 100      7  2      1.5      1    15    23.8              3  2.5  1.6        0.8  1.2  2.3 | 100      7  2      1.5      1    15    26.6        4  2      2.5  1.6        1.2    2.3 |
| 合计 | 188.02 | 200.03 | 200.05 | 182.0 | 168.3 | 161.7 | 166.7 |

特种性能输送带覆盖胶配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 难燃型 | 耐热型 | 耐酸碱型 | 食品型 | 导静电型 |
| CR  NR  EPDM  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  硬脂酸锌  防老剂D  防老剂4010NA  防老剂EX  石蜡  SRF  HAF  混气炭黑  白炭黑  立德粉  硫酸钡  石墨粉  三氧化二锑  氯化石蜡  古马隆树脂  DBP  变压器油  松焦油  促进剂M  促进剂TMTD  促进剂DM  促进剂D  硫磺 | 100      5  5  2    2      2  13  30            15  10    5          1.5 | 100  20                70                  2.5        2  1.5      0.8 | 100      5  4  2      2    1    38        13.5        5    8 | 100    15    2.5        2          30  30  26.2                  3      0.3 | 100    6      2  2        35    20        12        3    3      0.2  0.3  3 |
| 合计 | 190.5 | 196.8 | 178.5 | 209.0 | 186.5 |

普通V带胶料配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 难燃型 | 耐热型 | 耐酸碱型 | 食品型 | 导静电型 |
| NR  氧化锌  硬脂酸  防老剂A  防老剂D  石蜡  SRF  HAF  混气炭黑  碳酸钙  陶土  硫酸钡  松焦油  固体古马隆  沥青  促进剂M  促进剂DM  促进剂NOBS  硫磺 | 100  15  2  1  1.5    6    35  39.3  40    2    4  0.5  0.9    2.8 | 100  10  2.5    1.5    5    10  60.4      4  3    0.5  0.5    2.6 | 100  15  2  1.5  1    10    8  12.5    6  3  2  2  0.5    0.5  2.8 | 100  10  2.5  1  1.5  1  20    20    40.2          0.3  0.9  0.1  2.5 | 100  5  2    1.5      10    36.5      4    2  1.2  0.2    2.6 |
| 合计 | 250.0 | 200.0 | 166.8 | 200.0 | 165.0 |

汽车V带各部件胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 压缩层胶 | | 缓冲层胶 | | 包布胶 | |
| CR | CR/NR | CR | CR/NR | CR/NR | CR/NR |
| CR(1212)  NR(3号烟片)  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  防老剂MB  防老剂BLE  防老剂A  防老剂RD  SRF  HAF  白炭黑  碳酸钙  短纤维（棉）  20#机油  DBP(或DOP)  古马隆树脂  粘合剂RS  粘合剂A  促进剂NA-22  促进剂DM  硫磺 | 100    5  4  1  2  1    1  45        20    2        1.5  1 | 60  40  5  4  2.5      1  1.5  30  20    37.5        6        1.4  2.2 | 100    5  6  2  1  1.5    1  25    18        7    8    0.9  1 | 60  40  5  4  2      1  1  16    15      7      3.8  2.6    2  2.6 | 100    5  8  1.5  2.5  1      48            15        0.4  1 | 60  40  5  3  2.5      1  1  30      20    12            1.2  2.5 |
| 合计 | 183.5 | 211.0 | 176.4 | 162.0 | 182.4 | 178.2 |

同步带胶料配方

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原材料 | 氯丁橡胶同步带 | 氢化丁腈橡胶同步带 |
| CR  HNBR  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  防老剂OD  防老剂BLE  防老剂124  防老剂4010NA  SRF  DBP(或DOP)  增塑剂TP-95  促进剂TMTD  促进剂M  促进剂DM  促进剂NA-22  硫磺 | 100    4  4  1  2  2      50  5    0.5    0.5  0.75 | 100  5    1      1  1  40    5  1.5  0.5      0.5 |
| 合计 | 169.75 | 155.5 |

胶布制品胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 防水胶布 | 气密胶布 | 潜水胶布 | 水产胶布 | 医疗胶布 | 绝缘胶布 | 耐油胶布 | 耐酸胶布 | 难燃胶布 | 耐寒胶布 |
| NR  SBR  BR  NBR  CR  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  石蜡  防老剂A  防老剂BLE  防老剂MB  防老剂DOD  炭黑  白炭黑  陶土  碳酸镁  碳酸钙  硫酸钡  DBP  凡士林  松焦油  古马隆树脂  机油  重油  沥青  氧化石蜡  黑油膏  三氧化二锑  酚醛树脂  氢氧化钙  着色剂  锌钡白  氧化铁  间苯二酚  促进剂808  促进剂M  促进剂D  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂H  硫磺 | 100          5    2  1    1.5          35                4                0.5  5        0.5      3 | 70  30        5    2.5    0.5  1      3.5  10  24    21.7  14        7.5    4                    2.5        0.4  2.8  1.6  0.5 | 100          5    1  1    1.5                                  10                0.4  0.8          2.2 | 100          15.5    1.5  3          10      20  23.5        2                              0.5      3 | 100          25    1.5  1        1.5      150.5                        2          10  5      0.5      3 | 100          2.5    0.5  1    0.6                              2.5                      1  0.1    0.4    1.4 | 100    10    1.5  1.5    1.5      25        10                  10    4  5                0.75      1.5 | 75  25        2    2  2.5  1.5        0.1          80    4                                0.7    0.2  0.1    2.5 | 10      90  5  10  1    1  1      60              1  1          20    15 | 30    70      5    2  2    1.5  5                10                    2      10        0.5    0.5  1.5    3 |
| 合计 | 157.5 | 201.5 | 121.9 | 179.0 | 300.0 | 110.0 | 170.75 | 195.6 | 215.0 | 143.0 |
| 含胶率 | 63.49 | 49.62 | 82.03 | 55.87 | 33.33 | 90.91 | 58.57 | 51.12 | 46.51 | 69.93 |

耐油O型圈胶料配方 www.seafar.cn

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 邵尔A硬度/度 | | | | | |
| 45±5 | 55±5 | 65±5 | 75±5 | 85±5 | 90以上 |
| NBR  氧化锌  硬脂酸  防老剂RD  防老剂MB  防老剂OD  防老剂NBC  防老剂A  喷雾炭黑  FT  HAF  FEF  SRF  碳酸钙  齐聚脂  聚酯增塑剂  DOP  DBP  葵二酸二丁脂  DCP  促进剂TMTD  促进剂CZ  促进剂DM  促进剂EZ  促进剂M  DTDM  硫磺 | 100  5  1.5      1.5        70        10      30        1.5  1.5          0.3 | 100  5  1          1.5          60        15        2  1          0.5 | 100  5  1  1  1        40    55              10  15  2    1.5      0.5    0.3 | 100  5  1  2  0.5    0.5          60        10          2  1.5          0.5 | 100  5  2  0.5  1.5        50      50      10          2      1.5  1.5      0.3 | 100  5  1  2  1            80        15          1      2      3 |
| 合计 | 221.3 | 186.0 | 232.3 | 183.0 | 224.3 | 210.0 |

油封胶料配方

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | NBR油封 | ACM油封 | FKM油封 | MVQ油封 |
| NBR  ACM  FKM  MVQ  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  氧化钙  氧化铁  防老剂4010NA  防老剂RD  防老剂D  HAF  石墨粉  石英粉  喷雾炭黑  高抗撕白炭黑  葵二酸二丁脂  羧基硅油  促进剂DM  促进剂TMTD  硫磺  DCP  TAIC  硬脂酸钠  硬脂酸钾  3#硫化剂 | 100        5  1        1.5  1    70          15    1.5  1.5  0.3  2 | 100        1            2  50  5                0.6      6  0.6 | 100        12  20                10                      2.5 | 100      15    5            10    50    5        1.5  5 |
| 合计 | 198.8 | 165.2 | 144.5 | 191.5 |

制动皮碗胶料配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 醇型制动液 | 矿物油制动液 | 合成制动液 |
| NR  NBR  EPDM  氧化锌  硬脂酸  防老剂D  防老剂MB  防老剂RD  防老剂4010NA  槽法炭黑  SRF  HAF  N285  轻质碳酸钙  DBP  DOS  聚丁烯  促进剂DM  促进剂CZ  促进剂TMTD  硫磺  助交联剂TMPT  DCP | 100      35  2.5  1  1      10  20      30  1.5      0.9  0.7  0.2  1.2 | 100    5  1    1    1.5      75        15    1.5    1.5  0.3    2 | 100  5  1    1  1          50        10        0.1  1.5  5.5 |
| 合计 | 204.0 | 203.8 | 175.1 |

橡胶密封条胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 实心密封条 | | | 原材料 | 海绵密封条 | |
| 蒸汽硫化 | 微波硫化 | 注压硫化 | 微波、热空气硫化 | 盐浴硫化 |
| EPDM     (Dutral Ter4048)  充油EPDM   （Dutral Ter4533）  氧化锌  硬脂酸  氧化钙  FEF  SRF  超细滑石粉  重质碳酸钙  轻质碳酸钙  石蜡油  聚乙二醇  促进剂BZ  促进剂M  促进剂ZDC  促进剂TMTD  DTDM  硫磺 | 70    60    5  1    130  60  20  50    100    3  0.7        2 | 100        5  1  4.5  120  30        100  5    1    1.1  2.5  0.8 | 85    15    5  1    100        8  85      0.5  1.2  0.5  1.5  0.5 | EPDM (Dutral Ter4048)  氧化锌  硬脂酸  氧化钙（80%）  油酸酰胺  FEF  MT  轻质碳酸钙  聚乙二醇  环烷油  石蜡油  发泡剂AC  发泡剂OBSH  促进剂CZ  促进剂M  促进剂TEL  促进剂TMTD  促进剂BZ  促进剂ZDC  促进剂TRA  促进剂D  硫磺 | 100  5  1  4  4  50  40  20    65    3  2  1.5    1.5    2    1    1.3 | 100  5  1  4    75      3.5    75  2.3  1.9    1.4  0.5  1    1.4    0.5  1.4 |
| 合计 | 501.7 | 370.9 | 303.2 | 合计 | 301.3 | 273.9 |

汽车橡胶减震器胶料配方

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 汽车橡胶弹簧 | 轿车底盘弹簧座减震器 | 发动机底座 |
| NR  CR  CIIR  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  石蜡  防老剂D  防老剂4010NA  HAF  GPF  MT  松焦油  DBP  石蜡油  促进剂CZ  促进剂TMTD  促进剂DM  促进剂NA-22  硫磺 | 100      10    1.5  1  1  1  25  18    6      0.5  0.1      2.5 | 70  30    5  4  1.5  1  1.5  1.5    35      3.7    0.8    1.2  0.5  1.5 | 100  5  0.5          45    15      15    1  1    2 |
| 合计 | 166.6 | 157.2 | 184.5 |

橡胶空气弹簧胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 囊式橡胶空气弹簧 | | | 膜式橡胶空气弹簧 | | | |
| 外层胶 | 内层胶 | 帘布胶 | 内外层胶 | 帘布胶 | 三角胶 | 钢丝胶 |
| NR  CR  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  防老剂A  防老剂D  防老剂H  防老剂4010  防老剂MB  防老剂AW  松香  古马隆树脂  槽法炭黑  SRF  HAF  轻质碳酸钙  硫酸钡  黑油膏  松焦油  三线油  石蜡  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂NOBS  硫磺 | 50  50  5  1.5  3  1  1          1    15.75  15.75        2.5      1  0.5        1.5 | 100    10  2    1  0.5                40          1      0.5    0.05    2.5 | 100    25  2    0.75  0.75                15          1.5        1  0.04    2.5 | 50  BR50  3  3    1  0.35  1            25  25          6  1    0.5  0.4  0.03    2.5 | 100    5  1.5    1  1.5                30          1      0.5  0.4  0.03    2.5 | 100    10  1.5      1.1      0.3  0.6        35  20              0.7        3.5 | 100    5  3.5                3.5  4    80    40  140                  7 |
| 合计 | 149.5 | 157.55 | 148.54 | 167.85 | 143.43 | 172.7 | 383.0 |

各种胶板胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 普通胶板 | 耐酸碱胶板 | 耐油胶板 | 耐热胶板 | 绝缘胶板 | 导电胶板 |
| NR  SBR  NBR  EPDM  再生胶  氧化锌  硬脂酸  防老剂D  石蜡  HAF  SRF  导电炭黑  重晶石粉  陶土  轻质碳酸钙  石蜡油  40#机油  重油  沥青  古马隆  DBP  油膏  酞青绿  促进剂M  促进剂D  促进剂CZ  促进剂TMTD  促进剂DM  DCP(40%)  TAC(75%)  硫磺 | 40  40      40  5  2  1  1    30    103    60      6            1.5  1            2.5 | 100        100  7  2.5  1  5  40      232.2                  8    0.7  0.5    0.1        3 | 100      5  1.6  1  1  25  25        35          10  10  20            0.8      2.5 | 100        1      80          40                          7  1.3 | 70  30        5  1.5  2  2          60  80    5    2        1.5      1  0.1        2 | 100          3  2  1.5        55          10                    2 |
| 合计 | 333.0 | 500.0 | 236.9 | 229.3 | 262.1 | 173.5 |

防水卷材胶料配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | EPDM | EPDM/IIR | IIR | IIR/IIR  再生胶 | CPE/SBR |
| EPDM  IIR  CPE  SBR  IIR再生胶  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  石蜡  防老剂  HAF  SRF  FEF  FT  白炭黑  陶土  碳酸钙  石蜡油  环烷油  DOP  三线油  凡士林  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂BZ  促进剂PZ  促进剂NA-22  促进剂TEL  促进剂TMTD  硫磺 | 100          5  1      2.5      100    20  70    100        10    1.5    1.5    0.7    0.8  0.8 | 70  30        5  2          50      30    20  30          0.5    1.5    1.5        1.5 | 100        5  1    3  1  40  30          5  6          1    1        1    1.5 | 80      37  5  2      2  20      75          5        0.5    1.3            1.5 | 60  40    3  1.5  8  1.5  3  25  35          55      15  10      1        1.4      1.4 |
| 合计 | 413.6 | 242.0 | 195.5 | 229.3 | 260.2 |

不同防腐橡胶衬里胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 加压蒸汽硫化 | | | 常压低温硫化 | | 室温（自然）硫化 | | |
| 硬质胶 | 半硬质胶 | 软质胶 | 硬质胶 | 软质胶 | NR | CR | BIIR |
| NR  SBR  CR  BIIR  再生胶  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  防老剂A  防老剂D  石蜡  氧化钙  红铅  HAF  SRF  喷雾炭黑  滑石粉  FEF  硫酸钡  重晶石粉  白泥粉 | 30  70            2                5  70 | 100        20  5      0.5  0.5  0.2      7.5      10    40    50 | 100          5  1  3    2.5  2.5      15      40      50 | 50  50        7  2  7    2        45  45 | 100          5  1              45  45 | 100          5  1      2    2    40      40 | 100        0.5            20    30 | 100                  10          40    75 |
| 芳烃油  松焦油  DBP  机油  沥青  凡士林  钙基脂  古马隆  水杨酸  促进剂D  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂M  促进剂PX  促进剂ETU  促进剂CA  促进剂NC  Vulkacit 576  硫磺 | 1                1                  43 | 20    4    0.3  2  0.8                25 | 4      2    1                  4 | 2.5  2.5          3    7              35 | 5          3    2              0.5 | 7    5        1  1  1    变量  变量    1.8 | 12    1.5        10  5                2    2 | 8                  2      2 |
| 合计 | 222 | 285.8 | 230 | 258.0 | 206.5 |  | 183.0 | 237 |

各种橡胶衬里与金属黏合用胶浆胶料配方

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 加压蒸汽硫化胶浆 | | 常压低温硫化胶浆 | | 室温硫化 |
| 硬质、半硬质 | 软质 | 硬质 | 软质 | 软质 |
| NR  CR  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  一氧化铅  氧化铁红  防老剂A  防老剂D  轻质碳酸钙  陶土  硫酸钡  钙基脂  松香  促进剂DM  促进剂D  促进剂TMTD  水杨酸  醋酸钠  2402树脂  硫磺 | 100    5  0.5      20  0.5  0.5  50      0.8  2  0.5  1.2    0.2      25 | 100          5  20          100    0.5              39 | 100    140    10            20            5        20 | 100          4  80      20        1              40 | 100  10    10                            0.2  85 |
| 合计 | 206.2 | 264.5 | 295 | 245 | 205.2 |

造纸胶辊胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 邵尔A硬度/度 | | | | | | | |
| 35 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 |
| NR  SBR  BR  氧化锌  硬脂酸  氧化铁  防老剂A  防老剂D  防老剂MB  HAF  轻质碳酸钙  白炭黑  碳酸美  钛白粉  立德粉  氧化镁  松焦油  黑油膏  白油膏  40#机油  促进剂CZ  促进剂DM  促进剂M  促进剂D  硫黄 | 100      10  1  16    1.5      37    12          28  16        1    5 | 50  25  25  16  2      1.5    40  24    24    16    4          1      3.5 | 100      40  2    1  1.2    30  52    20        3        0.6  0.2      5 | 70    30  50  2      1.2  1    52    25  20            7  0.6  0.2      7 | 100      20  3      2      25.8  55      20  10            0.4  0.3    13.5 | 100      50  2    1  1    40  20    25        3          1      13 | 100      50  2    1  1    40  20    25        5              1  15 | 100      50  2    1  1    40  25    25        5              1  22 |
| 合计 | 227.5 | 232.0 | 255.0 | 266.0 | 250.0 | 256.0 | 260.0 | 272.0 |

印染、砻谷、印刷胶辊胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 印染胶辊 | | 砻谷胶辊  （邵尔硬度84度） | 原材料 | 印刷胶辊 | |
| 耐酸碱性 | 耐油性 | 绍尔硬度  20~25度 | 绍尔硬度  22度 |
| NR  SBR1502  CR(WRT)  LDPE  氧化锌  硬脂酸  氧化镁  防老剂D  防老剂4010  防老剂RD  防老剂AP  白炭黑  二甘醇  硫酸钡  碳酸钙  钛白粉  DBP  变压器油  环烷油  松焦油  古马隆树脂  促进剂DM  促进剂CZ  促进剂NA-22  硫磺 | 80      20  5  1.8  15  1  1.5      33    28  25    10      8  15  1.2  0.6    12 | 100    5  0.5  4        2  60      80  5    3      5      0.5  0.5 | 100      7  1        0.5    80  2      5      4    4    1    5 | NBR(26)  NBR/PVC共混  氧化锌  硬脂酸  防老剂A  防老剂  白炭黑  轻质碳酸钙  钛白粉  氧化镁  DOP  液体古马隆  白油膏  聚酯增塑剂  促进剂M  促进剂DM  促进剂TMTD  促进剂TETD  DTDM  硫磺 | 100    5  1.5  1      10.5    5  60  11  40    1  1        3 | 280  3  1    1  10    5        25  40    1  1  1  1.5  0.5 |
| 合计 | 257.1 | 265.5 | 209.5 | 合计 | 239.0 | 370.0 |

纺纱皮圈橡胶配方

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | NBR/氯醋树脂 | | NBR/PVC树脂 | |
| 外层 | 内层 | 外层 | 内层 |
| NBR(26)  氯醋树脂  PVC树脂  氧化锌  硬脂酸  防老剂D  硬脂酸钡  月硅酸二丁基锡  白炭黑  钛白粉  苯二甲酸二丁酯  磷酸三甲苯酯  抗静电剂  着色剂  促进剂DM  促进剂D  硫磺 | 100  30    5  1.5  1.75  0.5  1  50  5  3  9  0.15  0.25  1.75  0.5  2.75 | 100  35    5  1.5  1.75  0.5  1  50  5  4  3  0.025  0.1  1.75  0.5  2.75 | 100    33  5  1.5  1  0.6  0.9  50  5  9.5      0.05  3    2.5 | 100    33  5  1.5  1  0.6  0.9  55  5  3.5      0.2  3    2.5 |
| 合计 | 212.15 | 211.88 | 212.05 | 211.2 |

各种纺织皮辊胶料配方

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 棉纺皮辊 | | | 毛纺皮辊 | 麻纺皮辊 | 绢纺皮辊 |
| NBR | NBR/PVC | XNBR |
| NBR-26  PVC  XNBR  氧化锌  氧化镁  硬脂酸  石蜡  防老剂A  防老剂D  防老剂2246  硬脂酸钡  硬脂酸镉  明胶  白炭黑  钛白粉  碳酸钙  2123酚醛树脂  铝粉  氧化铁红  DBP  水杨酸  白油膏  抗静电剂SN  平平加O  促进剂DM  促进剂M  促进剂CZ  促进剂H  促进剂DB  硫磺 | 100      8  10  1              35  20  15        0.4  10  1    1.5        2      8 | 70  30    4  5  0.5  1.5      1.5  1  1  30  30  20        0.5  15      1.5    2        1.5  5 | 100  10  10                40  15  10        1  10          0.5          9 | 100      10    1  1.5    1              80      0.4  10        5  1.5          10 | 80  20    5    1    1  1    1  1    80      10  12  5  5          0.8  0.8    0.3    12 | 100      10    1  5    1          40    24      0.5  10    10      1.6          6 |
| 合  计 | 211.9 | 220.0 | 205.5 | 220.4 | 235.9 | 209.1 |

几种食品用橡胶制品胶料配方 www.seafar.cn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 原材料 | 橡胶滤酒板 | 高压锅胶圈 | 食品胶管 | 食品输送带  覆盖胶 | 食品包装  转运袋 |
| NR(1#标准胶)  BR  NBR-26  氧化锌  硬脂酸  防老剂264  石蜡  白炭黑  轻质碳酸钙  硫酸钡  陶土  钛白粉  立德粉  凡士林  DBP  松香  促进剂TMTD  硫磺 | 100      5  3  2    22  43  50        16  8    2  0.3 | 100  5      1.5  20    50  40            2  0.5 | 80  20    5  1.5  2.5  1.5  20  155      5    20      2.2  0.2 | 100      5  2.5  2  1  20    36.2              3  0.3 | 100      3.2  2  1  1    60        5      3.5  2.5 |
| 合  计 | 251.3 | 219.0 | 312.9 | 170.0 | 178.2 |