|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назив опреме/алата | Произвођач | Количина/ Број |
| **Технички алати потребни за проверу испуштања из расхладне и климатизационе опреме и топлотних пумпи који садржe 3 kg или више контролисаних супстанци или 6 kg и више контролисаних супстанци, ако су херметички затворени и обележени као такви, без прекидања расхладног кола** | | |
| 1) уређај за детекцију и идентификацију испуштања, са тачношћу од најмање 5 g/години; |  |  |
| 2) течности или сапуни за прављење сапунице; |  |  |
| 3) заштитне наочаре и рукавице. |  |  |
|  | | |
| **Технички алати потребни за проверу испуштања из система за заштиту од пожара који садрже 3 kg или више контролисаних супстанци** | | |
| 1) уређај за детекцију и идентификацију испуштања, са тачношћу од најмање 5 g/години; |  |  |
| 2) течности или сапуни за прављење сапунице; |  |  |
| 3) уређај за мерење температуре у опсегу од –20 oC до +50 oC, са тачношћу од најмање +/-1oC; |  |  |
| 4) комплет вага за мерење са тачношћу од најмање +/–0,1 kg за опсег до 200 kg, 0,2 kg за опсег до 600 kg и 0,5 kg за опсег до 600 kg; |  |  |
| 5) заштитне наочаре и рукавице. |  |  |
|  | | |
| **Технички алати потребни за инсталацију и одржавање или сервисирање расхладне и климатизационе опреме и топлотних пумпи који садрже мање од 3 kg контролисаних супстанци или мање од 6 kg контролисаних супстанци, ако су херметички затворени и обележени као такви** | | |
| 1) уређај за сакупљање гасовитих расхладних средстава из опреме; |  |  |
| 2) сервисна црева са зауставним вентилима у циљу спречавања испуштања расхладног средства у животну средину; |  |  |
| 3) комплет опреме пројектоване за пуњење опреме и цилиндара са расхладним средством, укључујући покретну вакуум пумпу која је у стању да достигне притисак једнак или нижи од 270 Rа, комплет манометара и вагу или мензуру; |  |  |
| 4) цилиндри под притиском са два вентила - најмање један за сваку врсту контролисане супстанце или смеше, капацитета прилагођеног сакупљеној количини контролисане супстанце или смеше; |  |  |
| 5) комплет стандардних алата и кључева; |  |  |
| 6) заштитне наочаре и рукавице. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технички алати потребни за инсталацију и одржавање или сервисирање расхладне и климатизационе опреме и топлотних пумпи који садрже 3 kg или више контролисаних супстанци или 6 kg или више контролисаних супстанци, ако су херметички затворени и обележени као такви, укључујући проверу испуштања сваке опреме која подразумева прекид рада расхладног круга** | | |
| 1) уређај за сакупљање гасовитих расхладних средстава из опреме; |  |  |
| 2) сервисна црева са зауставним вентилима у циљу спречавања испуштања расхладно средства у животну средину; |  |  |
| 3) комплет опреме пројектоване за пуњење опреме и цилиндара са расхладним средством, укључујући покретну вакуум пумпу која је у стању да достигне притисак једнак или нижи од 270 Rа, комплет манометара и вагу или мензуру; |  |  |
| 4) цилиндри под притиском са два вентила – најмање један за сваку врсту контролисане супстанце или смеше, капацитета прилагођеног сакупљеној количини контролисане супстанце или смеше; |  |  |
| 5) електрични или гасни уређај за тврдо лемљење; |  |  |
| 6) уређај за детекцију и идентификацију испуштања, са тачношћу од најмање 5 g/години или |  |  |
| 7) флуоресцентна течност за UV детекцију и UV лампа или |  |  |
| 8) течности или сапуни за прављење сапунице; |  |  |
| 9) комплет алата за тестирање заптивености и отпорности опреме на испуштање, укључујући цилиндре под притиском са инертним гасом опремљене редукционим вентилима, манометрима; |  |  |
| 10) уређај за мерење температуре од -50°C до +150°C, са тачношћу од ±0,5°C |  |  |
| 11) уређај за мерење електричних параметара, укључујући јачину струје, напон струје и електрични отпор |  |  |
| 12) уређаји за мерење притиска у опсегу од 60 Pа до 3,0 МPа |  |  |
| 13) комплет стандардних алата и кључева; |  |  |
| 14) заштитне наочаре и рукавице |  |  |
|  | | |
| **Технички алати потребни за инсталацију и одржавање или сервисирање система за заштиту од пожара који садрже 3 kg или више контролисаних супстанци** | | |
| 1) уређај за сакупљање гасовитих средстава за гашење пожара из система за заштиту од пожара; |  |  |
| 2) сервисна црева са зауставним вентилима у циљу спречавања испуштања средстава за гашење пожара у животну средину; |  |  |
| 3) уређај за мерење температуре од – 20 C до +50°C, са тачношћу од ±0,5°C |  |  |
| 4) комплет манометара са скалом од 0 МPа до 10 МPа, са минималном класом тачности од 1,5; |  |  |
| 5) цилиндри под притиском са два вентила, најмање један за сваки тип контролисане супстанце која се користи као средство за гашење пожара, капацитета прилагођеног сакупљеној количини средства за гашење пожара; |  |  |
| 6) комплет вага за мерење са тачношћу од најмање +/-0,1 kg за опсег до 200 kg, 0,2 kg за опсег до 600 kg и 0,5 kg за опсег до 600 kg; |  |  |
| 7) комплет алата за тестирање заптивености и отпорности опреме на испуштање система, укључујући цилиндре под притиском са инертним гасом опремљене редукционим вентилима И манометрима; |  |  |
| 8) комплет стандардних алата и кључева; |  |  |
| 9) електронски преносиви идентификатор цурења са тачношћу од најмање 5 g/години (потребно је проверавање тачности идентификатора сваких 12 месеци); |  |  |
| 10) комплет за детекцију испуштања коришћењем методе ултраљубичастог зрачења; |  |  |
| 11) течности или сапуни за прављење сапунице |  |  |
| 12) заштитне наочаре и рукавице. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технички алати потребни за сакупљање контролисаних супстанци из расхладне и климатизационе опреме и топлотних пумпи који садрже мање од 3 kg контролисаних супстанци или мање од 6 kg контролисаних супстанци, ако су херметички затворени и обележени као такви и за одлагање те опреме** | | |
| 1) уређај за сакупљање гасовитих расхладних средстава из опреме; |  |  |
| 2) сервисна црева са зауставним вентилима у циљу спречавања испуштања расхладног средства у животну средину; |  |  |
| 3) цилиндри под притиском, најмање један за сваку врсту контролисане супстанце или смеше; |  |  |
| 4) вага за мерење. |  |  |
|  | | |
| **Технички алати потребни за сакупљање контролисаних супстанци из система за заштиту од пожара који садрже 3 kg или више контролисаних супстанци и за одлагање тих система** | | |
| 1) уређај за сакупљање гасовитих средстава за гашење пожара из система за заштиту од пожара; |  |  |
| 2) сервисна црева са зауставним вентилима у циљу спречавања испуштања средстава за гашење пожара у животну средину; |  |  |
| 3) уређај за мерење температуре од - 20°C до +50°C, са тачношћу од ±0,5°C |  |  |
| 4) цилиндри под притиском са два вентила, најмање један за сваку врсту контролисане супстанце која се користи као средство за гашење пожара, капацитета прилагођеног сакупљеној количини контролисане супстанце; |  |  |
| 5) комплет вага за мерење са тачношћу од најмање +/-0,1 kg за опсег до 200 kg, 0,2 kg за опсег до 600 kg и 0,5 kg за опсег до 600 kg; |  |  |
| 6) комплет стандардних алата и кључева; |  |  |
| 7) електронски преносиви идентификатор цурења са тачношћу од најмање 5 g/години (потребно је проверавање тачности идентификатора сваких 12 месеци); |  |  |
| 8) заштитне наочаре и рукавице. |  |  |
|  | | |
| **Технички алати потребни за сакупљање контролисаних супстанци из опреме која садржи 3 kg или више контролисаних супстанци као растварача и за одлагање те опреме** | | |
| 1) цилиндар (или цилиндри) за прикупљање сакупљених контролисаних супстанци, са добрим заптивањем и прикључком за пумпу, тако да је сакупљање могуће без отварања цилиндра, са вентилом за испуштање, направљен од материјала отпорног на сакупљену контролисану супстанцу, капацитета прилагођеног количини сакупљене контролисане супстанце; |  |  |
| 2) ручна или механичка пумпа за пумпање контролисане супстанце;. |  |  |
| 3) комплет црева направљених од материјала отпорних на сакупљену контролисану супстанцу; |  |  |
| 4) вага за мерење са тачношћу од +/- 0,1 kg и скалом прилагођеном капацитету цилиндара; |  |  |
| 5) комплет стандардних алата и кључева; |  |  |
| 6) заштитне наочаре и рукавице.. |  |  |