



# COATIX® EP 3565 Self-Leveling

Yüksək Kimyəvi Davamlı Solventsiz Self-Leveling Epoksid Döşəmə Örtüyü

## Məhsul Haqqında

COATIX® EP 3565 Self-Leveling; tərkibində solvent olmayan, iki komponentli, epoksid qatranı əsaslı, rəngli, öz-özünə yayılan (self-leveling) döşəmə örtüyü materialıdır. Xüsusi qatran/bərkidici tərkibi sayəsində turşulara, qələvilərə və bir çox aqressiv kimyəvi maddəyə qarşı üstün davamlılıq göstərir. Hamar, tikişsiz və məsaməsiz səth yaradır; yüksək mexaniki müqaviməti, sürtünməyə və aşınmaya müqaviməti ilə ağır forklift hərəkətinə və korroziyalı kimyəvi yüklərə məruz qalan sənaye döşəmələrində istifadə olunur. Sərt, şüşəvari və hamar səthi sayəsində asan təmizlənir, gigiyenik və steril şəraitə uyğundur.

## İstifadə Sahələri

- Kimya və əczaçılıq sənayesi müəssisələri, təmizləyici qurğular, turşu/qələvi doldurma və saxlama sahələri
- Akkumulyator, sinkləmə, səth örtükləri və metal emalı müəssisələri, korroziyalı kimyəvi maddələrin istifadə edildiyi istehsal sahələri
- Fabriklər, anbarlar, quraşdırma və texniki xidmət emalatxanaları, ağır forklift hərəkətinə məruz qalan döşəmələr
- Qida, içki, süd, boya və kağız sənayesi müəssisələri
- Xəstəxanalar, laboratoriyalar və gigiyena tələb edən steril mühitlər
- Sənaye mətbəxləri, yeməcxanalar, camaşırxanalar və kəsimxanalar
- Təyyarə anqarları, yükləmə rampaları, ticarət mərkəzləri, məktəblər və avtomobil dayanacaqları

Tərkibinə kvarts/silisium doldurucusu əlavə edilərək qalınlıq artırıla bilər; təzə səthə kvarts səpilərək sürüşməyən (qum səpilmiş) sistem əldə edilə bilər.

## Üstünlükləri

- Turşulara, qələvilərə, duz məhlullarına və bir çox aqressiv kimyəvi maddəyə qarşı üstün davamlılıq göstərir
- Solventsizdir; tətbiq zamanı aşağı emissiya təmin edir
- Öz-özünə yayılır; hamar, tikişsiz və məsaməsiz səth yaradır
- Yüksək mexaniki müqavimətə, sürtünməyə və aşınmaya müqavimətə malikdir
- Maye keçirmir; gigiyenik və steril şəraitə uyğundur
- Hamar və sərt şüşəvari səthi sayəsində asan təmizlənir, uzun müddət texniki qulluq tələb etmir
- Tərkibinə kvarts/silisium doldurucusu əlavə edilərək qalınlıq artırıla bilər
- Kvarts səpilərək sürüşməyən (qum səpilmiş) səth əldə edilə bilər
- RAL rəng kataloqundakı çalarlarda istehsal edilə bilər

## Texniki Xüsusiyyətlər

| Ümumi Məlumatlar               |                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materialın strukturu           | Üç komponentli, rəngli, epoksid qatranı əsaslı (A: qatran, B: bərkidici, C: kvarts)                                                                         |
| Görünüş / Rəng                 | A komponenti (qatran): Rəngli maye – RAL kataloqu çalarlarında*<br>B komponenti (bərkidici): Açıq sarı, şəffaf maye<br>C komponenti: Qurudulmuş kvarts qumu |
| Sıxlıq (qarışıq A+B)           | 1,55–1,65 q/sm <sup>3</sup> / 23°C (EN ISO 2811-1)                                                                                                          |
| Sıxlıq (qarışıq, kvarts daxil) | 1,75–1,85 q/sm <sup>3</sup> / 23°C (EN ISO 2811-1)                                                                                                          |
| Konsistensiya                  | Öz-özünə yayılan (self-leveling)                                                                                                                            |

|                                                             |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uçucu üzvi birləşmələr (VOC)                                | ≤ 10 q/L – 2004/42/EC (Kat. IIA/j, sb; hədd 500 q/L)                                       |
| Quru qalıq miqdarı                                          | 100% (kütləcə)                                                                             |
| İstismar temperaturu                                        | 0°C / +80°C                                                                                |
| <b>Mexaniki Müqavimət</b>                                   |                                                                                            |
| Sıxılmaya müqavimət (ASTM D695 / EN ISO 604)                | 75–85 N/mm <sup>2</sup>                                                                    |
| Əyilməyə müqavimət (EN ISO 178)                             | 20–30 N/mm <sup>2</sup>                                                                    |
| Dartılmaya müqavimət (EN ISO 527)                           | 15–20 N/mm <sup>2</sup>                                                                    |
| Şor D sərtliyi (ASTM D 2240 / DIN 53505)                    | 85 ± 5 (80–85)                                                                             |
| Aşınmaya müqavimət – Taber (EN 1504-2)                      | 115 mq (CS 10 / 1000 q / 1000 dövr)                                                        |
| Qoparma üsulu ilə yapışma müqaviməti (EN 1542 / EN 1504-2)  | ≥ 2,0 (1,5) <sup>b</sup> N/mm <sup>2</sup> – betonda qopma                                 |
| Zərbəyə müqavimət sınağı (EN 1504-2)                        | Sinif III (≥ 20 Nm)                                                                        |
| Kapilyar su əmmə qabiliyyəti və su keçiriciliyi (EN 1504-2) | ≤ 0,1 kq/m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup>                                                  |
| <b>Tətbiq Məlumatları</b>                                   |                                                                                            |
| Qarışıq nisbəti (A / B)                                     | 6 / 1 (kütləcə)                                                                            |
| Qarışıq nisbəti (A / B / C, kvars daxil)                    | 60 / 10 / 30 (kütləcə)                                                                     |
| Seyreldici                                                  | Seyreldilmir                                                                               |
| Tətbiq üsulu                                                | Mala, dişli mala və ya tənzimlənən rakel ilə yayma, kirpi rolik ilə havanın çıxarılması    |
| Qabda istifadə müddəti                                      | 30–40 dəq / 23°C, 25 kq (DIN 16945 / EN ISO 9514)                                          |
| Sərfiyyat                                                   | 1 mm qalınlıq üçün 1,80 kq/m <sup>2</sup> (kvars daxil)<br>Minimum tətbiq qalınlığı 1,0 mm |
| Tətbiq temperaturu (mühit və döşəmə)                        | +10°C / +30°C                                                                              |
| Döşəmənin yol verilən nəmliyi                               | Kütləcə ən çoxu 4%                                                                         |
| Mühitin nisbi rütubəti                                      | Ən çoxu 80%                                                                                |
| <b>Qurutma Müddətləri</b>                                   |                                                                                            |
| Toz tutmayan quruma                                         | 3–4 saat / 23°C (EN ISO 9117)                                                              |
| Toxunmaya quruma                                            | 10–12 saat / 23°C (EN ISO 9117)                                                            |
| Piyada hərəkətinə açılma                                    | 24 saat / 23°C                                                                             |
| Tam quruma                                                  | 7 gün / 23°C (EN ISO 9117)                                                                 |
| Növbəti qatın çəkilmə müddəti                               | Ən tez 24 saat – ən gec 48 saat / 23°C                                                     |
| <b>Qabda İstifadə Müddəti (25 kq qarışıq üçün)</b>          |                                                                                            |
| +10°C                                                       | ~ 70 dəqiqə                                                                                |
| +20°C                                                       | ~ 40 dəqiqə                                                                                |
| +30°C                                                       | ~ 20 dəqiqə                                                                                |
| <b>Təhlükəsizlik Məlumatları</b>                            |                                                                                            |
| Yanğına reaksiya sinfi (EN 13501-1)                         | B <sub>n</sub> -s1                                                                         |

|                    |             |
|--------------------|-------------|
| Təhlükəli maddələr | TMF-ə baxın |
|--------------------|-------------|

\* Metallik, flüorescent və 4000 seriyalı rənglər istisnadır. Birbaşa günəş şüası altında rəng çalarında dəyişiklik müşahidə edilə bilər; bu, örtüyün performansına təsir etmir.

Göstərilən texniki göstəricilər +23°C mühit temperaturu və 50% nisbi rütubət şəraitində əldə edilmişdir; mühit və səth temperaturu aşağı düşdükcə müddətlər uzanır, yüksəldikcə qısalır.

## Tətbiq Qaydası

### Səthin Hazırlanması

Beton səth bərkiməsini tamamlamış (ən azı 28 gün), təmiz, möhkəm və kifayət qədər sıxılmaya müqavimətə (ən azı 25 N/mm<sup>2</sup>) malik olmalıdır. Səthin qoparma (Pull-Off) göstəricisi 1,5 N/mm<sup>2</sup>-dən az olmamalıdır. Zəif hissələr freze, qum şırnağı və ya sumbata ilə kənarlaşdırılmalı; sement südü götürülərək açıq məsaməli səth əldə edilməlidir. Səth çox parlaqdırsa, freze və ya qum şırnağı ilə kobudlaşdırılaraq xüsusi səth sahəsi artırılmalıdır. Səthdə yağ, qətran, bitum, silikon, beton qulluq (kür) materialı, yuyucu vasitə və qəlib yağı kimi yapışmaya mane olan maddələr olmamalıdır; yağlı sahələr yandırılaraq təmizlənməli, çirk və toz tozсорanla götürülməlidir. Quşgözü boşluqlar və dəliklər açılaraq uyğun təmir materialı ilə doldurulmalıdır. Səth tətbiqdən əvvəl mütləq COATIX® EP 1180 Primer epoksid astarı ilə astarlanmalı və məsaməsiz, fasiləsiz astar təbəqəsi yaradılmalıdır. Astarlamadan ən gec 24 saat sonra COATIX® EP 3565 Self-Leveling tətbiq edilməlidir.

### Nəmliyə Nəzarət

Tətbiqdən əvvəl betonun nəmliyi nəmölçən ilə ölçülməlidir; yol verilən nəmlik həddi kütləcə ən çoxu 4%-dir. Nəmölçən olmadıqda 1 m x 1 m ölçüdə polietilen örtük səthə lentlə yapışdırılır və 24 saat gözlənilir; səhər yoxlamasında örtüyün altında kondensasiya yoxdursa, tətbiqə davam edilə bilər. Tətbiqdən əvvəl şəh nöqtəsinə də diqqət yetirilməlidir; səthin temperaturu şəh nöqtəsindən ən azı 3°C yuxarı olmalıdır. Qalxan nəmlik problemi olan döşəmələrdə tətbiq aparılmamalıdır.

### Qarışıqın Hazırlanması

A komponenti qarışdırmazdan əvvəl öz qabında mexaniki üsulla homogen hala gətirilməlidir. B komponenti A komponentinə tamamilə əlavə edildikdən sonra (kütləcə A/B: 6/1), 300–400 dövr/dəq aşağı dövrü qarışdırıcı ucluqlu drel ilə homogen qarışıq alınana qədər qarışdırılmalıdır. Kvars qumu (C komponenti) qarışdırma davam edərkən aşağı dövrdə əlavə edilməli və yenə homogen olana qədər qarışdırılmalıdır. Hava cəlb olunmasını minimuma endirmək üçün lazım olduğundan artıq və yüksək dövrdə qarışdırmaqdan çəkinmək lazımdır. Qarışıqın hamısı təmiz qaba keçirilərək qısa müddət yenidən qarışdırılmalıdır; vedrənin dibində qarışmamış material qalmamalıdır.

Qarışığa qətiyyəən su, solvent və ya tiner əlavə edilməməlidir. Komponentlər düzgün nisbətlərdə qarışdırılmışdır; məhsulun bir hissəsi istifadə ediləcəksə, qarışıq nisbətində təbəzi ilə riayət edilməlidir. Böyük miqdarda qarışıqlarda qabda istifadə müddəti qısalır, tətbiq üçün vaxt qalmır. Materiallar mühit şəraitinə uyğunlaşması üçün tətbiqdən ən azı 24 saat əvvəl tətbiq sahəsinə gətirilməlidir.

### Kvars Miqdarı

COATIX® EP 3565 Self-Leveling kvarsı 7,5 kq-lıq ayrıca qarışdırmalarda verilir. Yay aylarında kisənin hamısı istifadə edilməli, lazım gəldikdə artırılmalıdır; qarışdırmadakı miqdardan artıq kvars ayrıca təmin edilməlidir. Kvars az əlavə edildikdə həddindən artıq yayılma baş verəcəyindən döşəmədəki qabarıqlıqlar daha nəzərəçarpan olur və müqavimət azalır. Hava şəraitinə görə 17,5 kq-lıq dəst (A: 15,0 kq + B: 2,5 kq) üçün tövsiyə olunan kvars miqdarı:

| Havanın temperaturu | Kvars (C) miqdarı |
|---------------------|-------------------|
| +28°C və yuxarı     | 10 kq             |
| +23°C – +28°C       | 7,5 kq            |
| +10°C – +23°C       | 6 kq              |

### Örtüyün Tətbiqi

- Qarışdırmadan sonra cəlb olunmuş havanın çıxması üçün qarışıq qısa müddət (1–2 dəqiqə) gözlənilə bilər.
- Astarlanmış səthə tökülən COATIX® EP 3565 Self-Leveling mala, dişli mala və ya tənzimlənən rakel ilə nəzərdə tutulan qalınlıqda yayılır. Self-leveling tətbiqlərində qalınlıq ən azı 1,0 mm olmalıdır; kimyəvi yükün yüksək olduğu sahələrdə 2,0–3,0 mm qalınlıq tövsiyə olunur.

- Yayımadan dərhal sonra hava qabarcıqlarının çıxması üçün bütün səth kirpi rolik ilə daranır. Bu əməliyyat zamanı mismarlı ayaqqabı istifadə edilməlidir.
- Sistem daha qalın planlaşdırılıbsa, astar yaş ikən kvars səpilir; ertəsi gün sərbəst kvars dənələri süpürülərək və səth sürtülərək kənarlaşdırılır və COATIX® EP 3565 Self-Leveling sıyrma qatı kimi mala ilə çəkilir. Bərkidildən sonra son qat ikinci dəfə mala ilə tələb olunan qalınlığa uyğun sərfiyyatla tətbiq edilir.
- Sürüşməyən (qum səpilmiş) səth tələb olunarsa; +20°C-də təxminən 15 dəqiqə sonra, ən gec 30 dəqiqə tamam olmamış təzə səthə 200–500 mikron və ya 300–800 mikron kvars qumu doyana qədər səpilir. Bərkimədən sonra artıq qum süpürülür və kimyəvi maddələrə davamlı COATIX® EP 4565 Top Coat epoksid son qatı ilə örtülür.
- Çoxqatlı tətbiqlərdə növbəti qatın çəkilmə müddəti (23°C-də ən gec 48 saat) keçilməməlidir; keçildiyi halda alt qat mexaniki üsullarla kobudlaşdırılmalıdır.
- Rəng fərqi yaranmaması üçün eyni sahədə eyni partiya nömrəli məhsul istifadə edilməlidir.

Tətbiqdən sonra səth ən azı 24 saat piyada hərəkətinə bağlı saxlanmalı və 48 saat ərzində su ilə təmasdan qorunmalıdır. Məhsul 23°C-də 7 gündən sonra tam bərkiyərək mexaniki yüklərə və kimyəvi təsirlərə qarşı yekun müqavimətinə çatır.

## Kimyəvi Davamlılıq

| Kimyəvi maddə                                                 | Qatılıq | Davamlılıq |
|---------------------------------------------------------------|---------|------------|
| <b>Turşulara davamlılıq</b>                                   |         |            |
| Sulfat turşusu (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )              | 10%     | 3          |
| Sulfat turşusu (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )              | 20%     | 3          |
| Sulfat turşusu (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )              | 30%     | 3~2        |
| Xlorid turşusu (HCl)                                          | 10%     | 3          |
| Xlorid turşusu (HCl)                                          | 20%     | 3          |
| Xlorid turşusu (HCl)                                          | 35%     | 3~2        |
| Fosfat turşusu (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )              | 15%     | 3          |
| Fosfat turşusu (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )              | 30%     | 3~2        |
| Fosfat turşusu (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )              | 45%     | 2          |
| Nitrat turşusu (HNO <sub>3</sub> )                            | 10%     | 3          |
| Nitrat turşusu (HNO <sub>3</sub> )                            | 20%     | 3          |
| Limon turşusu (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ) | 25%     | 3          |
| Limon turşusu (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ) | 50%     | 2          |
| Limon turşusu (C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> ) | 75%     | 2~1        |
| Sirkə turşusu (CH <sub>3</sub> COOH)                          | 10%     | 3~2        |
| Sirkə turşusu (CH <sub>3</sub> COOH)                          | 20%     | 2          |
| Sirkə turşusu (CH <sub>3</sub> COOH)                          | 30%     | 2~1        |
| Qarışqa turşusu (HCOOH)                                       | 10%     | 2~1        |
| Qarışqa turşusu (HCOOH)                                       | 20%     | 1          |
| Süd turşusu (CH <sub>3</sub> CHOH-COOH)                       | 15%     | 3          |
| Süd turşusu (CH <sub>3</sub> CHOH-COOH)                       | 30%     | 3~2        |
| <b>Qələvilərə davamlılıq</b>                                  |         |            |
| Natrium hidroksid (NaOH)                                      | 10%     | 3          |

| Kimyəvi maddə                                               | Qatılıq | Davamlılıq |
|-------------------------------------------------------------|---------|------------|
| Natrium hidroksid (NaOH)                                    | 50%     | 3          |
| Ammonyak (NH <sub>3</sub> )                                 | 10%     | 3          |
| Ammonyak (NH <sub>3</sub> )                                 | 20%     | 3          |
| Ammonyak (NH <sub>3</sub> )                                 | 35%     | 3~2        |
| <b>Həllədicilərə və digərlərinə davamlılıq</b>              |         |            |
| Ksilol                                                      | –       | 3          |
| Solvent-nafta                                               | –       | 2          |
| Etil spirti                                                 | –       | 3          |
| Butanol                                                     | –       | 3          |
| Uayt-spirit                                                 | –       | 3          |
| Neft / mineral yağlar / yanacaqlar (dizel yanacağı, benzin) | –       | 3          |
| Ağardıcı məhlul (NaOCl)                                     | –       | 3~2        |
| Şəkər məhlulları                                            | –       | 3          |
| Karbamid                                                    | –       | 3          |
| Meyvə şirəsi konsentratı                                    | –       | 3~2        |
| Mətbəə mürəkkəbi                                            | –       | 3~2        |
| Dəniz suyu / duz məhlulları                                 | –       | 3          |

**3** Adı çəkilən kimyəvi maddələrə qarşı çox davamlıdır.

**2** Adı çəkilən kimyəvi maddələrə qarşı davamlıdır.

**1** Adı çəkilən kimyəvi maddələrə qarşı davamlı deyil.

**~** İki dəyər arasında meyil göstərir.

*Cədvəldə göstərilməyən kimyəvi maddələrin olduğu mühitlər üçün şirkətimizə müraciət edin. Göstəricilər +23°C-də, 7 günlük bərkimə müddətindən sonra laboratoriya şəraitində əldə edilmişdir.*

## Məhdudiyyətlər

- Məhsul döşəmə və mühit temperaturu +10°C ilə +30°C aralığında olduqda tətbiq edilməlidir.
- Qalxan nəmlik problemi olan döşəmələrdə tətbiq edilməməli, tətbiqdən əvvəl mütləq texniki xidmətə müraciət edilməlidir.
- Qarışığa su, solvent və ya tiner əlavə edilməməli; məhsul seyreltilməməlidir.
- Qarışıq hazırlandıqdan sonra göstərilən qabda istifadə müddəti ərzində sərf edilməlidir; müddəti keçmiş qarışıq istifadə edilməməlidir.
- Örtük tam bərkiməyə qədər üzərinə yük verilməməli və ya nəqliyyat hərəkətinə açılmamalıdır.
- Məhsul UV-yə davamlı deyil; birbaşa günəş şüası altında saralma və rəng dəyişikliyi baş verə bilər. Xarici məkan tətbiqlərində UV-yə davamlı alifatik poliuretan son qat ilə örtülməlidir.
- Tətbiq sahəsində qızdırma tələb olunarsa, yalnız elektrikli, ilıq hava üfürən sistemlər istifadə edilməli; qaz, maye yanacaq və ya parafinlə işləyən qızdırıcılar istifadə edilməməlidir.
- Donmuş, 24 saat ərzində donma riski olan, birbaşa günəşə və küləyə açıq sahələrdə tətbiq aparılmamalıdır.
- Çatların tətbiqdən əvvəl düzgün qiymətləndirilməməsi və təmir edilməməsi çatın örtüyə keçməsinə və istismar müddətinin qısalmasına səbəb ola bilər.
- Kimyəvi davamlılıq göstəriciləri 23°C-də, laboratoriya şəraitində və tam bərkimiş örtük üzərində əldə edilmişdir; davamlı təmas, yüksək temperatur və qarışıq kimyəvi mühitlərdə tətbiqdən əvvəl texniki xidmətə müraciət edilməlidir. Bütün kimyəvi maddələrdə ləkələnmə və rəng dəyişikliyi müşahidə edilə bilər; bu, örtüyün performansına təsir etmir.

## Alətlərin Təmizlənməsi

İstifadə edilən alət və avadanlıqlar məhsul bərkimədən əvvəl COATIX® T 9100 Epoxy Thinner ilə təmizlənməlidir. Sərtləşmiş və/və ya tam bərkimiş material yalnız mexaniki üsullarla kənarlaşdırıla bilər.

## Saxlama Şəraiti və Saxlama Müddəti

Məhsul qablarının qapaqları bağlı və etiket məlumatları tam olmalıdır. İlk daxil olan ilk çıxar qaydasına riayət edilərək son istifadə tarixinə nəzarət edilməlidir. Saxlama yeri quru, sərin və yaxşı havalandırılan olmalıdır. Məhsul texniki təhlükəsizlik məlumatları və qanunvericilik tələbləri nəzərə alınmaqla saxlanmalıdır. +15°C ilə +25°C arasında, rütubətsiz qapalı anbarda, açılmamış orijinal qablaşdırmada istehsal tarixindən etibarən 12 ay saxlama müddətinə malikdir. Şaxtadan qorunmalıdır; A komponentində kristallaşma müşahidə edildikdə qab +60°C ilə +70°C arasında qızdırılaraq kristallar aradan qaldırıla bilər.

## Təhlükəsizlik Tədbirləri

Qablaşdırma üzərində göstərilən təhlükəsizlik nişanlarına və xəbərdarlıqlara diqqət edilməlidir. Məhsulun Təhlükəsizlik Məlumat Formasında (TMF) göstərilən sağlamlıq və təhlükəsizlik məlumatlarına riayət edilməlidir. Tətbiq zamanı kifayət qədər havalandırma təmin edilməli; maska, əlcək, eynək və qoruyucu iş geyimi istifadə edilməlidir. Məhsulla birbaşa təmasdan çəkinmək lazımdır və buxarı tənəffüs edilməməlidir. Təmas halında bol su ilə yuyulmalı; udulduqda qusdurulmamalı və təcili həkimə müraciət edilməlidir. Açıq od mənbələrindən uzaq saxlanmalı və uşaqların əli çatmayan yerlərdə saxlanmalıdır.

## Cavabdehlik

Şirkətimiz yalnız məhsulun keyfiyyətinə görə cavabdehdir. Məhsulun yazılı texniki tövsiyələr çərçivəsindən kənar istənilən şəkildə istifadəsi, o cümlədən yanlış tətbiq və ya uyğun olmayan şəraitdə istifadə tamamilə istifadəçinin məsuliyyətindədir. Daha ətraflı texniki məlumat üçün məhsul kataloquna müraciət edə və ya nümayəndələrimizlə əlaqə saxlaya bilərsiniz.

## Qablaşdırma

A komponenti 15,0 kq + B komponenti 2,5 kq = 17,5 kq dəst

C komponenti (kvars): 7,5 kq ayrıca qablaşdırma – cəmi 25 kq sistem

### KARTAŞ KİMYA MMC

Sumqayıt Sənaye Parkı

Kimyaçılar küçəsi 1, AZ 5002

Sumqayıt, Azərbaycan

[www.mrfix.az](http://www.mrfix.az)

Tel: +994 12 310 88 55 Mob: +994 10 347 00 10