**BİLGİ GEREKSİNİMLERİ VE KİMYASAL GÜVENLİK DEĞERLENDİRMESİ REHBERİ**

**Bölüm R.12: Kullanım tanımlayıcı sistem**

**Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik’in uygulanmasına dair rehber**

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü

Kimyasallar Yönetimi Dairesi Başkanlığı

**YASAL UYARI**

İşbu belge, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK) sorumluluklarını ve bunların nasıl yerine getirilebileceğini açıklamak suretiyle Yönetmeliğe ilişkin hususlara rehberlik etmektedir. Bununla beraber, anılan Yönetmeliğin tek gerçek referans olduğu ve işbu belgede yer verilen bilgilerin yasal tavsiye niteliğinde olmadığı hatırlatılır. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı işbu belgenin içeriğine ilişkin hiçbir yükümlülük kabul etmemektedir.

Bu Rehber dokümana ilişkin sorularınız ya da önerileriniz varsa (önerilerinizin olduğu dokümanın referans numarasını, yayımlanma tarihini, bölüm ve /veya sayfa numarasını belirterek) Kimyasallar Yardım Masasındaki soru formunu kullanarak gönderin. Geri bildirim formuna Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Kimyasallar Yardım Masasında aşağıdaki linki kullanarak doğrudan ulaşabilirsiniz.

https://kimyasallar.csb.gov.tr

Bilgi gerekliliği ve kimyasal güvenlik değerlendirmesi rehberi

Bölüm R.12: Kullanım tanımlayıcı sistem

**ÖNSÖZ**

Bu doküman Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK) kapsamında madde özellikleri, maruz kalma, kullanım ve risk yönetim önlemleri ve kimyasal güvenlik değerlendirmesine ilişkin bilgi gerekliliklerini açıklamaktadır. Tüm paydaşlara KKDİK kapsamında yükümlülüklerini yerine getirmek için yaptıkları hazırlıklarda yardım etmeyi amaçlayan bir dizi rehber dokümandan biridir. Bu dokümanlarda bir dizi temel KKDİK sürecinin yanı sıra sanayi ya da yetkili kurumlar tarafından KKDİK kapsamında kullanılması gereken belirli bazı bilimsel ve / veya teknik yöntemlere detaylı bir şekilde yer verilmektedir.

Bu rehber dokümanlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Kimyasallar Yardım Masası web sitesinden (http://kimyasallar.csb.gov.tr) erişim sağlanabilir. Yeni rehber dokümanlar tamamlandıklarında veya güncellendiklerinde internet sitesinde yayınlanacaktır.

Bu belge, 23/06/2017 tarihli ve 30105(mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Kimyasalların Kaydı, Değerlendirmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmeliğe ilişkindir.

**KKDİK Yönetmeliğini kaynak gösterme kuralı**

KKDİK Yönetmeliği kaynak olarak gösterildiğinde, tırnak içinde italik yazı karakteri şeklinde belirtilir.

**Terimler ve Kısaltmalar Tablosu**

Bölüm R.20’e bakınız.

**Yol gösterici**

Aşağıdaki şekil, Rehber dokümanda kısım R.12’in kapsamını göstermektedir.

Tekrarla

Madde 15(4)

kriter?

Dur

Risk karakterizasyonu (RK)

Bilgi: mevcut-talep edilen/ihtiyaç duyulan

Zararlılık değerlendirmesi

Maruz Kalma Değerlendirmesi

Risk kontrol edildi mi?

KGR’de belgele.

GBF ile MKS’yi ilet.

edilmiştir

e

h

e

**R 12**

.

h

**İÇİNDEKİLER**

[R.12. KULLANIM TANIMLAYICI SİSTEM 6](#_Toc435445523)

[R.12.1. Bu modülün amacı 6](#_Toc435445524)

[R.12.2. Tanımlayıcı Sistem Kullanımı 7](#_Toc435445525)

[R.12.2.1. Sistemin Tanımı 7](#_Toc435445526)

[R.12.2.2. Maruz kalma tahmini araçlarıyla bağlantı 8](#_Toc435445527)

[R.12.3. Beş tanımlayıcı listenin açıklaması 10](#_Toc435445528)

[R.12.3.1. Kullanım sektörü [Sector of Use =SU] 10](#_Toc435445529)

[R.12.3.2. Kimyasal ürün kategorisi [Product Category=PC] 11](#_Toc435445530)

[R.12.3.3. Süreç kategorisi [Process Category = PROC] 13](#_Toc435445531)

[R.12.3.4. Çevresel Salınım Kategorisi (Environmental Release Category=ERC) 13](#_Toc435445532)

[R.12.3.5. Eşya Kategorileri [AC] 15](#_Toc435445533)

[R.12.3.6. Güvenlik Bilgi Formu için maddenin teknik işlevinin belirtilmesi 16](#_Toc435445534)

[R.12.4. Örneklendirme 17](#_Toc435445535)

[R.12.4.1. Tanımlayıcı sistemin bir kategorisine kullanım atanmasının örnekleri 17](#_Toc435445536)

[R.12.4.2. Madde kullanımlarının sistemli açıklaması örneği 18](#_Toc435445537)

[R.12.5. Belirlenmiş kullanımların açıklanması ve maruz kalma senaryo başlıklarının oluşturulması 20](#_Toc435445538)

[R.12.5.1. Yaşam döngüsü yapısına dayanarak kullanımların haritasının çıkartılması 20](#_Toc435445539)

[R.12.5.2. Maruz kalma senaryolarının başlıklarının oluşturulması 22](#_Toc435445540)

[R.12.5.3. KKS’de tanımlanan kullanımların açıklaması 23](#_Toc435445541)

[Ek R.12-1: Kullanım sektörleri (SU) için tanımlayıcı listesi 26](#_Toc435445542)

[Ek R.12-2.1: Kimyasal Ürün Kategorisi (PC) için Tanımlayıcı Liste 28](#_Toc435445543)

[Ek R.12-2.2: *ECETOC* Targeted Risk Assessment aracında bulunan tüketici ürünleri 30](#_Toc435445544)

[Ek R.12-3: Süreç kategorilerinin tanımlayıcı listesi (PROC) 31](#_Toc435445545)

[Ek R.12-4.1: Çevresel Salınım Kategorileri (ERC) Açıklaması 35](#_Toc435445546)

[Ek R.12-4.2: Çevresel Salınım Kategorilerine göre kullanım nitelikleri 39](#_Toc435445547)

[Ek R.12-4.3: Mevcut Özel Çevresel Salınım Kategorilerinin (SPERCler) Derlenmesi 40](#_Toc435445548)

[Ek R.12-5.1: Eşyalardaki maddeler için tanımlayıcı listesi (AC) 41](#_Toc435445549)

[Ek R.12-5.2: Kasıtlı madde salınımı olan eşyalar 43](#_Toc435445550)

[Ek R.12-5.3: *ECETOC* Targeted Risk Assessment’ta ele alınan tüketici eşyaları 44](#_Toc435445551)

[Ek R.12-6: İşlevsel kategoriler listesi (seçeneğe bağlı, gerek duyulursa) 45](#_Toc435445552)

**Tablolar**

[Tablo R.12- 1 Kullanım tanımlaması ve tier 1 maruz kalma tahminleri 8](#_Toc435445518)

[Tablo R.12- 2 Çalışanların iç ortamda kullanımlarını kategorilere atamak için örnekler 17](#_Toc435445519)

[Tablo R.12- 3 Bazı pigment kullanımlarını kısaca açıklayan örnek 19](#_Toc435445520)

[Tablo R.12- 4 Çalışan aktivitelerini ele alan bir maruz kalma senaryosunun başlık bölümü 23](#_Toc435445521)

[Tablo R.12- 5 Endüstri çalışanlarıyla ilişkili belirlenmiş kullanımların KKS'de bildirilmesine ilişkin tablo. 25](#_Toc435445522)

# KULLANIM TANIMLAYICI SİSTEM

# Bu modülün amacı

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK) kapsamında her imalatçının ve maruz kalma değerlendirmesi gerektiren madde ithalatçılarının maddenin yaşam döngüsünün tamamını kapsayacak şekilde maruz kalma senaryoları (MKSler) geliştirmeleri, bunları değerlendirmeleri ve bildirmeleri gerekecektir. Bu amaçla maddenin tüm kullanımlarının haritasının çıkarılması gerekmektedir. Kullanımların bir pazarlama sektörü içinde bu şekilde haritasının çıkartılması sıklıkla çeşitli maddeler için tekrardan kullanılabilir ve hatta çeşitli imalatçılar/ithalatçılar tarafından topluca oluşturulabilir. Bu nedenle kullanımların haritalandırılmasının standartlaştırılması ve maruz kalma senaryolarıyla ilişkilendirilmesi önemlidir.

Maruz kalma senaryoları (MKSler) genişletilmiş Güvenlik Bilgi Formuyla (gGBF) birlikte tedarik zincirlerinden aşağı doğru bildirilecektir. Alt kullanıcılar için, farklı tedarikçilerden gelen çok çeşitli farklı senaryolar yerine kendi sektörlerindeki alt maddelerin ilgili kullanımlarına yönelik maruz kalma senaryolarının (MKSlerin) kapsamına ve uygulanabilirliğine işaret etmek için) standartlaştırılmış kısa başlıklarını elde etmeleri mutlaka gereklidir.

Bu nedenle bu rehber maddelerin kullanım açıklamalarını standartlaştırmak için bir kullanım tanımlayıcı sistemi sağlamaktadır. Böylece aşağıdakiler kolaylaşacaktır:

* kayıt dosyalarında sağlanacak kullanımların tanımlanması
* tedarik zincirinde yukarı ve aşağı yönde iletişime dayanarak tedarikçiler tarafından bir MKS kurulması
* MKSler için *kısa başlıkların* oluşturulması

Kullanım açıklamaları tedarikçiler ile kullanıcıların birbirleriyle iletişimlerini yapılandırmalarına yardımcı olacaktır. Kısa başlıklara dayanarak, elde edilen maruz kalma senaryosunun kullanımları kapsayıp kapsamayacağı alt kullanıcı tarafından hızla belirlenebilecektir. Ayrıca bunun tersi de söz konusudur; kullanım açıklamaları alt kullanıcının tedarikçinin bilmesini istediği belirlenmiş bir kullanımı tarif etmesine yardımcı olabilir (bakınız KKDİK Madde 33(2)).

NOT: Uygun maruz kalma senaryoları oluşturmak için, çoğu durumda kayıt ettirenin kullanım tanımlayıcılar listesinden çok kullanım koşullarına yönelik daha fazla bilgiye ihtiyacı olacaktır.

Her kayıt ettiren Teknik Dosyasına (bakınız KKS bölüm 3.5)[[1]](#footnote-1) ve Kimyasal Güvenlik Raporu (KGR) Bölüm 2’ye *tanımlanan tüm kullanımların kısa bir genel açıklamasını* dâhil etmekle yükümlüdür. *Kısa genel kullanım tanımlamasının* bu rehberdeki tanımlayıcı sisteme dayandırılması ve KGR’de yer alan maruz kalma senaryolarını (ilgili ise) Kimyasal Kayıt Sistemi (KKS) bölüm 3.5’te referans olarak gösterilmesi önerilmektedir. Bunun amacı tanımlanan kullanımların, başlığın ve maruz kalma senaryoları içeriğinin birbiriyle ***uyumlu*** olduğunu garanti etmektir.

NOT: Tanımlanan kullanımların kısa genel açıklaması ile KGR’deki maruz kalma senaryosunun kısa başlıkları arasındaki uyum KKDİK Ek 1 bölüm 5.1.1’de belirtilen yasal bir gerekliliktir.

Kullanım açıklamalarının bir kısmı kullanım özellikleriyle ilişkili maruz kalmayı yansıtır. Bu nedenle maruz kalmanın belirlenmesinde kullanılan mevcut araçların bazılarında girdi parametreleri olarak kullanılabilirler.

Bu bölüm tanımlayıcı sisteminin arka planı ile uygulanmasını daha detaylı olarak açıklamayı hedef almaktadır. Kullanımı kısaca anlatan kategorili seçme listeleri Ek R.12-1 ile R.12-6’da yer almaktadır.

# Tanımlayıcı Sistem Kullanımı

## Sistemin Tanımı

Maddenin yaşam döngüsü esnasında çeşitli etmen temel grupları rol oynar: Kimyasal maddelerin (metaller ve mineraller dahil) imalatçıları ve ithalatçıları, karışım oluşturmak için kimyasalları karıştıran ve harmanlayan şirketler (formülatörler), dağıtıcılar[[2]](#footnote-2), endüstriyel son kullanıcılar, profesyonel son kullanıcılar ve tüketiciler. İthalat ve dağıtıma bu rehberde daha fazla yer verilmemiştir.

Tanımlayıcı sistem kullanımı birbirleriyle birleştirildiğinden kısa bir kullanım açıklaması veya maruz kalma senaryosu başlığı oluşturan beş farklı açıklayıcı listeye dayanmaktadır:

* ***Kullanım sektörü kategorisi (SU)*** maddenin ekonominin hangi sektöründe kullanıldığını açıklar. Bu bağlamda formül hazırlama düzeyinde maddelerin karıştırılması ve tekrardan paketlenmesinin yanı sıra endüstriyel, profesyonel ve tüketici son kullanımları yer almaktadır[[3]](#footnote-3).
* ***Kimyasal ürün kategorisi (PC)*** madde son kullanıcılara (endüstriyel, profesyonel veya tüketici kullanımları tarafından) sunulduğunda son halinde hangi tipte kimyasal ürünlerin (= bu tip alt maddelerde veya karışımlarda)[[4]](#footnote-4) yer aldığını açıklamaktadır.
* ***Süreç kategorisi (PROC)*** uygulama tekniklerini veya süreç tiplerini mesleki açıdan açıklar.
* ***Çevresel salınım kategorisi (ERC)***kapsamlı kullanım koşullarını çevresel açıdan açıklar.
* ***Eşya kategorisi (AC)*** maddenin sonuçta işlenip dönüştüğü eşyanın tipini açıklar. Bu bağlamda kurutulmuş ve muamele edilmiş karışımlar da yer almaktadır (örneğin; gazetelerdeki kurutulmuş baskı mürekkebi; çeşitli yüzeylerdeki kurutulmuş kaplamalar).

Lütfen ayrıca not edin: Pazar genelinde uyum sağlanması için, 5 tanımlayıcı listede kategori sayısı kısıtlı tutulmalıdır. Sektör organizasyonlarına veya tekil kayıt ettirenlere sadece belli bir süreç, ürün veya sektör tipinin mevcut kategorilere uymaması halinde ek kategorileri kısaca açıklayabilecekleri tavsiye edilir. Eğer bir aktivitenin ilgili ileri detaylarının açıklanması gerekiyorsa, maruz kalma senaryosunun içinde yapılabilir.

## Maruz kalma tahmini araçlarıyla bağlantı

Tanımlayıcı işlevlerine ek olarak, bazı tanımlayıcı listeler mümkün olan Katman 1 maruz kalma tahmini araçlarından birinde uygun maruz kalma tahmin girdisinin tanımlanmasını desteklenmektedir (bakınız Rehber Bölüm D Bölüm D.5)[[5]](#footnote-5). Tablo R.12.1 açıklayıcı sistem kullanımının farklı elemanlarını derlemekte ve Katman 1 maruz kalma tahminleriyle ilişkilerini göstermektedir.

Tablo R.12- 1 Kullanım tanımlaması ve tier 1 maruz kalma tahminleri

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Tanımlayıcı listesinin  |  | Kullanım alanı tarif edilmiştir | Maruz kalma tahmini için mümkün olan Tier 1 |  |
|  |  |  |  |
|  |  | adı |  |  | araçlarından birinin girdilerine |  |
|  |  |  |  |  | uyan kategoriler |  |
| **SU** | Kullanım sektörü kategorisi |  | Maddenin tüm kullanımlarıyla ilişkili üç temel kullanıcı grubu (Ek R. 12-1’deki ilk sıralar). | Çalışan maruz kalması için Hedeflenmiş Risk Değerlendirmesi(Targeted Risk Assessment- TRA) |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Endüstri ve hizmet kullanım sektörleri  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **PC** | Kimyasal ürün kategorisi[[6]](#footnote-6) |  | Maddenin son kullanıcıya sunulduğu kimyasal ürün tipi. Bu kategoriler imalatçının potansiyel olarak ürününü desteklediği pazar sektörlerini (formülatör sektörler) açıklamak için kullanılabilir. |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Tier 1 maruz kalma tahmininin  | Seçilmiş ürün tiplerinde tüketici maruz kalması için TRA |  |
|  | oluşturulabileceği tüketici ürün kategorileri |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **PROC** | Süreç kategorisi | Mesleki açıdan tanımlanmış uygulama  | Çalışan maruz kalması için TRA  |  |
|  |  |  | teknikleri veya süreç tipleri |  |
|  |  |  |  |
| **ERC** | Çevresel salınım |  | Maddenin tüm kullanımları ve takip eden eşyalardaki hizmet ömrü ile ilgili olarak kapsamlı kullanma koşulları çevresel açıdan açıklanmıştır | Çevresel salınım kategorileri(ERC) |  |
|  | kategorisi |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
| **AC** | Eşya Kategorisi |  | Takip eden hizmet ve atık ömründeki eşya tipleri, muhtemelen tüketiciler, çalışanlar ve çevreyle ilgili maruz kalmalarla ilintili. |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Katman 1 maruz kalma tahminlerinin oluşturulabileceği tüketici eşya tipleri. | Seçilmiş eşya tiplerinde tüketici maruz kalması için TRA. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Lütfen not edin**: Belli bir kullanım tanımlayıcı kategori, Tier 1 maruz kalmayı belirleme aracı için girdi işlevi görürse (örneğin; mesleki maruz kalma tahmini için PROC’lar), maruz kalma tahmini aynı zamanda kategori tanımının kendisi içinde yansıtılmayan diğer parametrelere bağlıdır (örneğin; yerel egzoz havalandırmasının varlığı, madde derişimi, kullanım süresi, PPE uygulanması). Böylece bir PROC çeşitli maruz kalma senaryolarıyla ve ilgili maruz kalma değerlendirmeleriyle ilişkili olabilir. Aynı durum tüketici karışım/eşya kategorileri ile çevresel salınım kategorileri için de geçerlidir.

# Beş tanımlayıcı listenin açıklaması

## Kullanım sektörü [Sector of Use =SU]

**Tanım ve kapsam**

Ek R.12-1’de *Kullanım Sektörleri* listesi verilmiştir. Temel tanımlayıcılar olan 3 temel kullanıcı grubu tablonun üst kısmında listelenmiştir. Kayıt ettirenin kullanım sektörünü tarif ederken sağlaması gereken minimum detay düzeyini temsil eder ve maruz kalma tahmini yönlendirilmesine yardımcı olduklarından değerlendirici için önemlidirler (örneğin; uygun araçların seçilmesi). Kimyasal Kayıt Sistemi (KKS) ve Kimyasal Güvenlik Raporunda (KGRde) kullanım bildirimleri bu temel gruplara göre yapılandırılmıştır.

Ek R.12-1’de endüstride ve hizmetlerde aktiviteleri sınıflandırmak için uluslararası düzeyde uyumlu hale getirilmiş için NACE (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes) kategorilerinin bir seçimi yer almaktadır. Bu kategoriler İmalatçıyı/İthalatçıyı (İ/İ) pazarı formül oluşturma sektörlerindeki direkt tüketicilerin ötesinde haritalandırmak açısından desteklemek içindir[[7]](#footnote-7). Bu tip bir harita maddenin olduğu haliyle veya karışımlar içinde ve takip eden yaşam döngüsü aşamalarındaki tüm son kullanımlarını kapsayan uygun maruz kalma senaryolarının geliştirilmesine yardımcı olabilir. Örneğin MKS’nin uygulanabildiği “yarı-iletken endüstrisinde gazların kapalı olarak işlenmesi” veya “tekstil apresinde/terbiyesinde immersiyon [daldırma] işlemleri” gibi endüstri sektörlerini işaretlemeyle ilgili olabilir. Belli bir uygulama sürecinin (PROC) veya çevresel salınım kategorisinin (ERC) belli bir sektörle ilişkilendirilmesi aşağıdaki durumlarda özellikle faydalı olabilir: Risk kontrolünü göstermek için maruz kalma değerlendirmesinde daha yüksek bir katman gereklidir ve maruz kalma senaryosundaki kullanma koşulları özel olarak belli bir endüstrideki bir süreçle ilişkilidir. Ayrıca, kullanım sektörü belli kullanımlara "karşı önerilerde" bulunmak için bir referans olabilir.

**İlgili kategori atanırken rehberlik**

Kategori sayısı, en fazla kimyasal kullanıcısını temsil ettiği bilinen kapsamlı sektörlerle kısıtlıdır. Eğer bir imalatçı veya ithalatçı kullanımı daha detaylı şekilde veya listelenmemiş bir sektördeki kullanımları açıklamayı gerekli buluyorsa, Ek R. 12-1’in altındaki internet bağlantısından erişilebilen NACE kodlarına (ve denk gelen ifadeye) başvurmalıdırlar. NACE kodlarının/terminolojisinin kullanılmasının uyumluluk ve ülkemizdeki ve Avrupa’daki şirketler tarafından iyi bilinme avantajı vardır. Eğer bir imalatçı veya ithalatçı endüstrideki kullanıma yönelik daha az özgün olmalarının yeterli olduğunu düşünüyorsa, sadece temel kullanıcı grubuna atama yapılabilir, örneğin endüstriyel kullanım, bu maddenin maruz kalma senaryosunda belirtilen koşullarda endüstride kapsamlı şekilde kullanıldığına işaret etmektedir. Kullanıcı son kullanım sektörü atayarak kullanımını daha detaylı şekilde açıklamaya karar verirse, temel kullanıcı grubunu açıklayan kategoriye ek olarak Ek R12-1’den bir kategori seçmelidir.

Lütfen not edin: Maddelerin imalatı (örneğin; SU8, SU9, SU14) veya karışımların formülleştirilmesi (SU10) bir maddenin son kullanımlarını açıklamak içindir (örneğin; ara yardım veya yardım süreci). Üretimin veya karışım formülasyonunun açıklanması için, son kullanım sektörüne atanması gerekmez.

Tier 1 maruz kalma tahmini ile bağlantı

Temel kullanıcı grupları “endüstriyel kullanım” (SU 3) ve “profesyonel kullanım” (SU 22) çalışanlar için TRA'da Tier 1 maruz kalma tahminine girdi parametresi olarak kullanılabilir. Diğer kategoriler mevcut maruz kalmayı tahmin araçlarıyla direkt olarak bağlantılı değildir. Bununla birlikte, endüstrinin çoğu sektörü için belli tiplerdeki kimyasalların (ve denk gelen salınım faktörlerinin) kullanma koşullarını çevresel açıdan tarif eden OECD Emisyon Senaryo Dokümanları mevcuttur.

## Kimyasal ürün kategorisi [Product Category=PC]

**Tanım ve kapsam**

Bir imalatçı veya ithalatçı müşteri veri tabanına veya tedarik edildiği pazar sektörlerine dayanarak bir maddenin temel kullanımlarını belirleyebilir. Çoğu durumda, onun direkt müşterileri ya formülatörler ya da tekrardan paketleyenler[[8]](#footnote-8) veya çeşitli alt kullanıcılara tedarikte bulunan dağıtıcılar olacaktı. Bununla birlikte, madde imalatçısının kendisinin karışımları üretmesi ve/veya maddesini olduğu haliyle veya karışım içinde daha büyük son kullanım tüketicilerinden tedarik etmesi de mümkündür.

Kimyasal Ürün Kategorisi (PC) ürünün kullanıldığı bilinen son kullanım tipine (örneğin; kayganlaştırıcı, temizleyici, yapışkan) göre kullanımını niteler. Maddenin olduğu haliyle özel teknik işlevini nitelemeyi hedeflemez (örneğin; UV stabilizatörü, korozyon baskılayıcısı, pigment, alev geciktirici). Bunun nedeni ürün kategorisinin maddenin işlevine göre olası maruz kalma hakkında daha fazla bilgi içermesidir. Örneğin, maddenin (örneğin; solvent) hava bakım ürünü (PC3) mü yoksa temizleme ürünü (PC35) mü olarak kullanıldığı maruz kalma açısından farklılığa neden olacaktır. Tedarik zincirlerinin haritalandırılmasında ürün kategorileri faydalıdır. Bu bağlamda örneğin çevresel değerlendirme amacıyla bir maddenin pazar boyunca kütle akışının izlenmesi yer almaktadır.

Ek R.12- 2.1’de ürün kategorilerinin listesi yer almaktadır[[9]](#footnote-9). Listelenen kategoriler ürün tiplerine göre bir maddenin pazarını yapılandırmak içindir.

**İlgili kategoriye atanmada rehberlik**

Şirket içi bilgilere ve muhtemelen müşterilerden elde edilen ek bilgilere dayanarak, imalatçı/ithalatçı maddeyi kullanıldığı bilinen son kullanım karışımlarının tipini yansıtan bir veya daha fazla ürün kategorisine atar. İmalatçının farkında olmadığı kullanımlar, örneğin dağıtıcılar veya formülatörlerin uzun zinciri tarafından sağlananlar, KKDİK işleyiş sürecinde alt kullanıcılar tarafından bildirilmiş olabilir. Çeşitli alt kullanıcı toplulukları temel kullanım alanlarının haritasını çıkarmış ve kullanım tablolarını kendi internet sitelerinde yayınlamıştır (örneğin; CEPE, A.I.S.E., COLIPA, FEICA). Bu imalatçı/ithalatçı için de faydalı bir referanstır.

Eğer imalatçı/ithalatçı veya alt kullanıcı (AK) Ek 12-2.1’de uygun bir ürün kategorisi belirleyemezse, kullanım “diğer” başlığı altında açıklanabilir. Eğer mümkünse, bu tip kullanımı açıklamak için UCN sisteminden bir kod (ve denk gelen ifade) seçilmelidir (bakınız  [Ek R.12-2 altındaki internet bağlantısı)](#page27).

TRA girdisi olarak kullanılan ürün veya eşya alt kategorilerinden birinin daha uygun olması da mümkündür ve böylece “diğer” başlığı altında açıklanacaktır.

**Tier 1 maruz kalma tahminine bağlantı**

Bazı seçilmiş ürün kategorileri için ECETOC TRA aracı müşteriler için Tier 1 maruz kalma tahminlerinde bulunmaktadır.

Ek R.12-2.2 bu ürün kategorilerinin ve ürün alt kategorilerinin bir derlemesi sunulmuştur. Ürünün yanı sıra (alt) kategorinin kendisi ve diğer girdi parametrelerine de gerek duyulabilir, örneğin üründeki madde derişimi veya olay başına kullanılan ürün miktarı gibi.

Müşteriler için maruz kalma tahminleri oluşturan diğer araçların varlığı da akılda tutulmalıdır (bakınız Rehber bölüm R.15).

## Süreç kategorisi [Process Category = PROC]

**Tanım ve Kapsam**

Uygulama teknikleri veya süreç tiplerinin beklenen maruz kalma ve bu nedenle de gereken risk yönetimi önlemleri üzerinde direkt bir etkisi vardır. Ek R.12-3 kapsam dahilindeki teknik ve süreçlerin genel mesleki maruz kalma potansiyelini yansıtan bir süreç kategorileri listesi içermektedir. Nitelendirme aşağıdaki maddelerle yönlendirilmektedir; i) bir süreçte uygulanan enerjinin miktarı ve biçimi (örneğin; ısı/sıcaklık, mekanik enerji, radyasyon) ii) maruz kalma ile ilgisi olan maddenin yüzeyi (malzemenin tozluluğu veya malzemenin tabakalarının kalınlığı) ve iii) içeriğin temel düzeyi ve beklenen mühendislik kontrolleri.

**İlgili kategoriye atanmada rehberlik**

Kayıt ettiren ve/veya alt kullanıcılar maddenin kullanımları ile kullanım koşullarının haritasını çıkardıktan sonra, tanımlanan süreç ve uygulama tekniklerine uygun süreç kategorileri atanabilir. Belli bir süreç veya uygulama tekniğine en uygun PROC’u tanımlamak için meslek hijyeni konusunda yeterli uzmanlığa sahip olunması gerektiğini lütfen not edin. Kategori seçiminin şeffaflığını koruması için bir kategoriye atama öncesinde tanımlanan süreç ve tekniklerin sektöre özel terminoloji ile kısaca açıklanması önerilmektedir.

Eğer aktivite/süreç kategorilerinden hiçbiri uygun değilse, imalatçı, ithalatçı veya alt kullanıcı tanımlanmış kategorilerden birini atamak yerine uygulama sürecinin tabiatını kendi kelimeleriyle tarif edebilir. Bununla birlikte Ek R. 12-3’te yer alan kategorilerin neden düşünüldüğü ve bu özel durumu neden kapsamadığına yönelik Kimyasal Güvenlik Raporuna (KGR) bir açıklama eklenmesi faydalı olabilir. Bu tip bir açıklama mevcut kategorilerin düzenlenmesine veya bir sonraki rehber güncellemesinde ek kategorilerin tanımlanmasına olanak tanıyabilir.

**Tier 1 maruz kalma tahminiyle bağlantı**

Sadece iki istisna ile, çalışanlar için Tier 1 maruz kalma tahmininde bulunulurken Ek R. 12-3’te listelenen tüm süreç kategorileri ECETOC TRA Aracı [11](#page14) için girdi parametresi olarak kullanılabilir. Süreç kategorisinin kendisi dışında diğer girdi parametrelerine de gerek duyulmaktadır, örneğin: çalışanlar tarafından kullanılan ürünlerdeki madde derişimi, kullanımın endüstriyel koşullar altında gerçekleşip gerçekleşmediği, maruz kalma süresi veya yerel egzoz havalandırmasının varlığı veya yokluğu.

## Çevresel Salınım Kategorisi (Environmental Release Category=ERC)

**Tanım ve kapsam**

Çevresel salınım kategorileri [ERC] çevresel bakışla ilişkili altı açıya dayanan kullanımın niteliklerini etiketlemektedir, bu bağlamda maddenin yaşamsal döngüsü boyunca kütle akım analizine olanak tanıyan nitelikler de yer almaktadır:

1. Maddenin kullanım esnasında amaçlanan teknik kaderi (amacı) bir maddenin kullanım ile ne kadarının tüketildiğini, boşaltım, hava emisyonları veya atık ile ne kadarının salınmasının beklendiğini veya bir sonraki yaşam döngüsü aşamasına ne zaman geçmesinin beklendiğini belirler. Genel olarak, üç olasılık vardır:
* Maddenin eşyanın bir parçası olması hedeflenir (kurutulmuş/muamele edilmiş karışımlar dahil), bunun nedeni maddenin eşya içindeki işlevi veya işlevsiz şekilde eşya içinde kalmasıdır (öncesindeki yaşam döngüsü evresinde).
* Maddenin kullanım ile tepkimeye girmesi beklenir, böylece ileri yaşam döngüsü aşamaları veya ortama emisyon için artık madde mevcut değildir.
* Maddenin işleme yardımcısı olarak davranması istenmiştir ve olduğu haliyle endüstriyel bir süreçten (örneğin; tekstil apresinde/terbiyesinde surfaktan, sprey boyada solvent) veya endüstri dışı bir süreçten (örneğin; temizleyicilerdeki solventler veya surfaktanlar) atık suya, hava emisyonuna ve/veya atığa geçmesi beklenir.
1. Kullanımın gerçekleştiği yaşam döngüsü evresi (üretim, formülasyon veya son kullanım), kayıpların ne dereceye kadar minimuma indirilebileceğini belirler (ilgili tarafın satabileceği ürünleri kaybetmemesine yönelik ekonomik çıkar ve kimyasalları işlemek için özelleştirilmiş teçhizat kullanımı).
2. Kullanımın yaygınlığı (endüstri alanlarındaki [nokta kaynaklar] kullanımı ve/veya profesyonel ve tüketici uygulamalarında yaygın kullanım) emisyonların zaman ve mekan içindeki dağılımını belirler.
3. Son kullanım esnasında içeriğindeki uygulama sistemleri (örneğin; içeriğindeki işlevsel sıvılarla hidrolik sistemler; tekstil veya metal parçaları temizlenen kapalı sistemler) havaya ve suya olası salınımları kısıtlar.
4. Maddenin kapalı veya açık ortamlarda kullanımı hava ve suya salınımların ne miktarlarda sağaltım için ele geçirilebileceğini ve havalandırma koşullarının eşyalardaki maddelerin salınımını hangi miktara kadar arttırabileceğini belirler.
5. Salınımı destekleyen koşullar altında kullanılan eşyalar (lastiklerin veya fren balatalarının aşınması gibi) için ortama salınan bölümün göreceli olarak yüksek olması beklenebilir. Bu durum aynı zamanda maddelerin salınımının amaçlandığı eşyalar için de geçerlidir (örneğin; kokulu eşyalar). Ayrıca aşınma teknikleri olan maddelerin işlenmesi (örneğin; kumlama veya yüksek basınçlı kaplama soyma) bu ölçüt kapsamında yer almaktadır.

Listelemiş nitelikler ortama salınacak maddenin potansiyeline yönelik ilk belirtiyi göstermektedir. Ek 12-4.2’de her *Çevresel Salınım Kategorisi*ne (ERC) denk gelen altı bakış açısının farklı kombinasyonlarının derlemesi sunulmuştur. Ek R.12-4.1’de denk gelen betimsel açıklamalar dahil 23 adet *Çevresel Salınım Kategorisi* yer almaktadır. Bu kategoriler maddenin endüstri bölgelerindeki imalat, formülasyon ve kullanımını (ERC 1 ile 7), yaygın ve yayılımlı iç veya dış ortam kullanımı (ERC 8 ile ERC 9) ve hizmet ömrünü (ERC 10 ile ERC 12) kapsamaktadır. Hizmet ömrü kategorileri arasında ayrıca çalışanların eşyaların işlenmesi sonucunda salınıma neden olan aktiviteleri yer almaktadır (ERC 10b, 11b ve 12 a/b).

**İlgili kategorinin atanmasında rehberlik**

Kayıt ettiren bir maddenin kullanımları ve kullanım koşullarının haritasını çıkardıktan sonra (eşyalardaki takip eden hizmet ömrü dahil), denk gelen çevresel salınım kategorileri diğer yaşam döngüsü evreleriyle ilintili kullanımlar ve temel kullanıcı grupları için atanabilir. Çevresel salınım kategorileri ürün kategorileriyle birlikte kayıt ettirenin pazar hacmini yeterli detay düzeyindeki kullanım gruplarına ayırmasına yardımcı olabilir.

Eğer aktivite/süreç kategorilerinden hiçbiri uygun değil gibi görünüyorsa, imalatçı, ithalatçı veya alt kullanıcı, tanımlanmış kategorilerden birini atamak yerine kullanımın çevresel özelliklerini kendi kelimeleriyle tarif edebilir. Bununla birlikte Ek R.12-4’te yer alan kategorilerin neden düşünüldüğü ve bu özel durumu neden kapsamadığına yönelik KGR’ye bir açıklama eklenmesi faydalı olabilir. Bu tip bir açıklama mevcut kategorilerin düzenlenmesine veya bir sonraki rehber güncellemesinde ek kategorilerin tanımlanmasına olanak tanıyabilir.

**Tier 1 salınım tahminiyle bağlantı**

Tüm çevresel salınım kategorileri için salınım hesaplama modülüne ve Rehber Bölüm R.16 Tablo R.16-22, Ek 1’de tanımlanan varsayılan salınım faktörlerine dayanarak Tier 1 varsayılan (en kötü durum) (havaya, suya, toprağa) salınımın belirlemesi mümkündür. Hesaplanan salınım yerel ve bölgesel düzeyde bir maruz kalma belirlemesine dönüştürülebilir (bakınız Rehber R.16.3).

Çeşitli endüstri sektörlerinin çevreyle ilişkili kullanım koşullarına yönelik daha özel tanımlar geliştirmesi beklenir (*Özel Çevresel Salınım Kategorileri* [SPERC’ler]), bunun sonucunda salınım faktörleri saflaşacaktır. Mevcut olduğunda, SPERC’ler sektöre veya ürüne özel salınım belirlemeleri oluşturulmasında kullanılabilir. Ek R.12.4-3’te mevcut SPERC’lerle ilgili bir derleme yer almaktadır.

## Eşya Kategorileri [AC]

**Tanım ve kapsam**

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi (KGD) sadece bir maddenin kullanımlarını değil aynı zamanda eşya matrisine dahil edilen maddelerin takip eden yaşam döngüsü evrelerini de içermelidir. Böylece, işlenerek eşyalara dahil edilen zararlı maddeler için, maddenin imalatçısı veya ithalatçısı KGD ve MKS’lerde yer alan eşya tiplerinin belirtilmesini gerekli bulabilir. Hizmet ömrü aşamasıyla ilgisi iki örnekle gösterilebilir: i) Tüketici ve çevresel maruz kalma için maddenin giysilerin tekstil apresinde/terbiyesinde (cilt teması, sık yıkama) veya inşaat amacıyla izolasyon kılıflarının birleşeni olarak kullanılıp kullanılmadığının bilinmesi fark oluşturabilir. ii) Çalışan ve çevresel maruz kalma için maddenin bir geminin kaplanmış yüzeyine mi yoksa dış ortamdaki çelik konstrüksiyonlara mı gireceği (düzenli bir bakım aktivitesi olarak dış ortam aşınma teknikleri ile boyanın çıkarılması esnasında toz oluşumu) veya ev içi aletlerin kaplanmış yüzeyinin mi parçası olacağının (hizmet ömrü sonunda boya çıkarılması endüstriyel öğütme işlemiyle gerçekleştirilir) bilinmesi fark oluşturur.

Ek R.12-5.1 salınım amacı olmayan kapsamlı eşya tiplerini listelemiştir, bu bağlamda kapsamlı kategoride yer alabilen eşyalar da yer almaktadır. Malzemeye dayalı nitelendirmeye odaklanılmıştır. Karmaşık çok malzemeli eşyalarda da hizmet ömrünü açıklayabilmek için, araçlar ve makinelerle ilgili kategoriler de listeye eklenmiştir. Eşya kategorileri TARIC[[10]](#footnote-10) sisteminin özel kategorilerine denk geldiğinden KGD içinde ileri özelleştirme, kayıt ettirenin veya alt kullanıcının gerek duyması halinde TARIC kataloğuna dayanarak yapılabilir. Ayrıca, örnek olarak listelenen bazı eşya tipleri çalışanların özel maruz kalma durumlarının gerçekleşebileceği eşyaların açıklanmasına yardımcı olabilir, örneğin; deri ve lastik eldiven giyilmesi, aşındırıcı cilalama işleri için eşyalar, büyük araçlardan kaplamanın çıkartılması, emprenyeli koruyucu giysilerin giyilmesi.

Ek R.12-5.2’de salınım amacı olan eşyaların örnekleri sunulmuştur. Salınım amacı olan maddeler KKDİK kapsamında kaydedildiklerinden açıklayıcı sistem kullanımında özel bir durumları vardır. Bu liste KKDİK uygulama sürecindeki eklemelere açıktır, bununla birlikte, özel durumlar listesinin göreceli olarak kısa olması beklenmektedir.

**İlgili kategori atanmasında rehberlik**

Şirket içi bilgilere ve muhtemelen tüketicilerden elde edilen ek bilgilere dayanarak, imalatçı/ithalatçı maddenin son kullanımına dahil edildiği bilinen (zincirdeki son alt kullanıcı veya tüketiciler tarafından) eşya tiplerini yansıtan bir veya daha fazla eşya kategorisine atama yapar. Eğer kullanım esnasında bir maddenin eşyalara dahil olması beklenmiyorsa, herhangi bir eşya kategorisi atanmaz (örneğin; solventler, temizleyiciler, çamaşır deterjanları için).

Maddenin sonlanabileceği tüm eşya tiplerini detaylarıyla listelemek mümkün veya gerekli olmayacaktır. Bununla birlikte, kayıt ettirenin eşyanın hizmet ömrü (ve takip eden atık ömrü evreleri) esnasında maddenin olası risklerini KGD’de değerlendirmesi ve tekstillerin boyama ile apre/terbiyeleme kimyasallarından salınımlar gibi eşya kaynaklı salınımları/maruz kalmaları kısıtlamak için tedarik zinciri önlemlerini alt kullanıcılara iletmesi gerekebilir. Böylece kayıt ettirenin bu maddeyle ilgili eşya tiplerini temsil eden maruz kalma senaryoları geliştirmesi gerekecektir.

Eğer imalatçı/ithalatçı veya alt kullanıcı Ek 12-5.1’de uygun bir eşya kategorisi tanımlayamazsa veya daha özgün olmak isterse, kullanım “diğer” başlığı altında açıklanabilir. Eğer mümkünse, TARIC sisteminden bir kod (ve denk gelen ifade) seçilmelidir ( [Ek R.12-5.1](#page27) alt kısmındaki internet bağlantısına bakınız).

**Tier 1 salınım tahminine bağlantı**

Bazı eşya kategorileri için ECETOC TRA tüketici maruz kalma tahmini aracına dayanarak tüketiciler için Tier 1 maruz kalma tahmini mümkündür. Ek R.12-5.3 ECETOC TRA aracı ile değerlendirilebilen eşya kategorilerini özel olarak listelemektedir.

## Güvenlik Bilgi Formu için maddenin teknik işlevinin belirtilmesi

Maddenin olduğu haliyle teknik işlevinin belirtilmesi (*gerçekte ne yaptığı*) zararlılık sınıflandırmasının ölçütlerini karşılayan maddelerde Güvenlik Bilgi Formu bölüm 1.2 için gereklidir. Bunun için, kayıt ettiren Ek R.12-6'da listelenmiş madde tiplerini kullanabilir.

Bu tip bir belirtme belli bir madde tipi (örneğin; solvent, pigment) için bir maruz kalma senaryosunun (veya maruz kalma senaryoları serisinin) çalışıldığını işaretlemede faydalı olabilir. KKDİK Ek 2’ye göre, kullanımların karışımlar için de belirtilmesi gerekmektedir. Karışımdaki her maddenin teknik işlevinin belirtilmesine gerek olmadığı not edilmelidir. Bir karışımın güvenlik bilgi formunda, sadece karışımın bir bütün olarak kullanımı açıklanacaktır.

# Örneklendirme

## Tanımlayıcı sistemin bir kategorisine kullanım atanmasının örnekleri

Tablo R.12-2 bazı süreçler/aktiviteler için hangi kategorinin atanacağını ve kategori kodunun kullanım koşullarının hangi genel özelliklerini yansıtacağını göstermektedir. Örnek çalışanların iç ortam kullanımlarıyla (endüstriyel veya profesyonel) ilişkilidir ve aşağıdaki maddeleri içerir: i) eşyalara dahil edilenler veya ii) edilmeyenler. Örnekler çalışanların maruz kalmasıyla ilgili tek bir kategoride ve çevresel maruz kalmayla ilgili tek bir kategoride çeşitli aktivite tiplerinin ifade edilebileceğini göstermiştir.

Tablo R.12- 2 Çalışanların iç ortamda kullanımlarını kategorilere atamak için örnekler

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Süreç/aktivite****örnekleri** |  |  | **Ek R.12-3’ten süreç kategorisi ve****Ek R.12-4’ten çevresel salınım****kategorisi** |  |  | **Süreç kategorisi ile çevresel salınım****kategorisine “kodlanan” maruz kalma****biçimi.** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Boyaların, temizleyicilerin, kayganlaştırıcıların ve yapışkanların spreylenmesi | Havayı dağıtma teknikleri, örneğin spreyleme (PROC 7 veya PROC 11)Endüstriyel kullanım veya bir eşyanın parçası olması hedeflenen maddenin yaygın ve yayılımlı profesyonel kullanımı (ERC 5/ERC 8c) veya ERC 4/ ERC 8a dışı)  | Maddeler buhar ve aerosol olarak solunum yoluyla alınabilir. Aerosol parçacıklarının enerjisi özel maruz kalma kontrollerini gerektirebilir; kaplama durumunda aşırı spreyleme havaya atık su ve atık solvent emisyonuna neden olabilir. |
| Tekstil, deri veya kâğıt boyanması ve apresi/ terbiyesi  | Batırma ve dökme gibi daldırma işlemleri (PROC 13)Bir eşyanın parçası olması hedeflenen veya hedeflenmeyen maddelerin endüstriyel kullanımı(ERC 4 veya 5) | Eşyanın banyoya batırılması ile madde yüzeye uygulanır ve maddenin paçası olması hedeflenmiştir. Toz ve aerosol oluşumu genelde azdır, salınımlar kolaylıkla kontrol edilebilir. Atık su boşaltımı veya atılımı ve/veya egzoz banyolarıyla ilgili olabilir. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Zeminin kaplanması, fırça veya rulo ile duvarların boyanması, silinerek yüzeylerin temizlenmesi/cilalanması | Rulolama, fırçalama gibi düşük enerji yayılması (PROC 10)Kapsamlı dağıtıcı profesyonel kullanım (ERC 8a veya 8c) | Maddenin saçılması esnasındaki maruz kalma temel olarak maddenin özellikleri (örneğin buhar basıncı) veya direkt cilt temasıyla belirlenir. Toz ve aerosol oluşumu muhtemel değildir; cihaz ve makinaların temizliği atık suya ve/veya atığa yol açabilir. Solventlerin havaya emisyonu gerçekleşebilir. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Eşyaların mekanik kesilmesi, bilenmiş matkaplama ve kumlaması | Masif metaller, materyal veya eşya içinde bağlı olan maddeler üzerinde yüksek derecede mekanik çalışmalar (PROC 24).Salınımı destekleyen koşullarda (ERC 11b veya 12) çalışanların eşyaları endüstriyel veya yaygın/yayılımlı şekilde işlemeleri | Bileme, mekanik kesme, delme veya kumlama ile maddeye önemli derecede termal veya kinetik enerji uygulanması. Katı (toz) veya islerin salınımı beklenir. Atık olarak bertaraf edilmek üzere ayrılır. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Katılarla sıvıları kaplama, temizleyici, plastik birleşenler, tekstil boyalarının formülasyonunda karıştırılması | Kapalı harman süreçlerinde (PROC3) veya harman süreçlerindeki karıştırma ve harmanlamada (çok aşamalı ve/veya anlamlı temas) kullanım (PROC 5); Maddelerin ilgili aktarımları (PROC 8a, 8b ve 9)Karışımların formülleştirilmesi (ERC2 veya ERC 3) | Kısıtlı şekilde baskın muamele (örneğin kapalı aktarımlar) ancak bir miktar temas olasılığı vardır (örneğin; örnekleme esnasında)Katı veya sıvı malzemeler buhar veya toz olarak salınabilir, anlamlı temas mümkündür.Temizlenmesi beklenen ekipmanın atığı veya atık suyu. |

## Madde kullanımlarının sistemli açıklaması örneği

Tablo R.12-3 Yaşam döngüsü açısından kullanım tanımlayıcı sistemi göstermektedir. Örnekte, madde tahta eşyalarda kullanılan bir pigmenttir (iç ve dış ortamda kullanımlar). Boya (pigment dahil) çok aşamalı bir harmanlama süreci ile üretilmiştir. Spreyleme ve fırçalama yoluyla çalışanlar tarafından uygulanmıştır. Tüketiciler pigmenti içeren boyalar da kullanmışlardır. Yenileme amacıyla boyanın çıkarılması da bu örnekte yer almaktadır. Tablo R.12-3 madde kullanımı haritasını çıkarırken kayıt ettirenin yanıtlaması gerekebilen sorular dizisini listelemektedir.

Tablo R.12- 3 Bazı pigment kullanımlarını kısaca açıklayan örnek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bir kullanımı genel terimlerle kısaca açıklayan sorular** | **Bir pigment için örnekleme** | **Kategori** |
| Formülasyon endüstrisinin hangi sektörleri maddeyi satın almaktadır? Hangi kimyasal ürün kategorilerinde kullanılmaktadır? | Boyalar ve kaplamalar | PC 9a |
| Maddenin karıştırılması/formülasyonu esnasında hangi süreçler uygulanır? | Madde aktarımları dahil kapalı harman sürecinde sıvı karışımın karıştırılması | PROC 3, 8b, 9ERC 2 |
| Madde kendi halinde veya karışım içinde endüstri çalışanları, profesyoneller veya tüketiciler tarafından kullanılıyor mu? | Endüstri çalışanları, endüstri alanları dışındaki profesyoneller ve tüketiciler | SU 3, 21, 22 |
| Son kullanımda madde hangi tip süreçlerde uygulanmaktadır (çalışan açısından)? | Spreyleme, fırçalama, batırma | PROC 7 , 10, 11, 13 |
| Bu kullanımların kapsamlı çevresel nitelikleri nelerdir?: iç ortam/dış ortam kullanımı; endüstri alanında veya yaygın yayılımlı kullanım; maddenin eşya matrisinin parçası haline gelmesi mi süreç yardımcısı mı olması yoksa kullanım ile tepkimeye girmesi mi hedeflenmiştir? | Endüstri alanları ve yaygın/yayılımlı kullanım, iç ve dış ortamlarda kullanım. Madde eşyanın parçası haline gelir. | ERC 5ERC 8c/f |
| Madde hangi tüketici ürünlerinde kullanılır?Bu kullanımların kapsamlı çevresel özellikleri nelerdir? | Tüketici kullanımı için boyalar ve kaplamalar | PC 9aERC 8c/f |
| Eğer maddeler eşyanın parçası haline gelirse: Hangi eşyalar hizmet ömrü boyunca (ve takip eden atık ömrü evresinde) kapsam dahilindedir? | Tahta eşyalar | AC 11 |
| Eğer madde eşyanın parçası haline gelirse: Hizmet ömrü esnasında maddenin kapsamlı çevresel nitelikleri nelerdir: eşyanın iç ortamda/dış ortamda kullanımı; eşyadan madde salınımı düşük mü yoksa yüksek mi? | İç ortam ve dış ortam kullanımı, eşyadan madde salınımı düşük | ERC 10a/11a |
| Eğer madde eşyanın parçası haline gelirse: Eşya içinde işleme ile veya aşındırma tekniğinin sürdürülmesiyle maddelerin uzaklaştırılmasınaneden olan öngörülebilen aktiviteler var mı(örneğin; boya soyulması) | İç ortam ve dış ortam kullanımı, eşyadan madde salınımı yüksek | ERC 10b/11b |

# Belirlenmiş kullanımların açıklanması ve maruz kalma senaryo başlıklarının oluşturulması

Kullanım tanımlayıcı sistem, KKS bölüm 3.5’te tanımlanan kullanımları (Kayıt Dosyasının parçası olarak), KGR bölüm 2’deki kullanımların denk gelen açıklamaları ve maruz kalma senaryolarının kısa başlığına uyumlu hale getirilmiş, yapılandırılmış bilgilerin dahil edilmesini destekler.

## Yaşam döngüsü yapısına dayanarak kullanımların haritasının çıkartılması

Bir maddenin imalatı ve kullanımı esnasında aktivitelerin hiyerarşik bir yaşam döngüsü “ağaç” yapısında belgelenmesi tedarik zinciri açısından iletişimi ve bildirimi kolaylaştırır ve maddenin kütle akımları ile kullanımları arasındaki bağlantıya olanak tanır (çevresel değerlendirme için gereklidir). "Ağaç“ maddenin imalatından *köken alır* ve çeşitli kimyasal ürünlerin formülasyonunda *dallanır*. Kullanımlarına tekrardan dallanır, bunları takiben potansiyel olarak eşyalardaki hizmet ömrü yer almaktadır.

Kullanım tanımlayıcı sistem, hiyerarşik yapıdaki belgelemeyi öyle bir şekilde destekler ki yaşam döngüsü **evreleri** (imalat, Formülasyon, son kullanım veya hizmet ömrü) ile temel **kullanıcı grupları (**endüstri çalışanları, profesyoneller veya tüketiciler) arasındaki 8 kombinasyonu temel olarak temsil etmektedir[[11]](#footnote-11).

Ek olarak, imalatçı/ithalatçıları belli bir maddeyi tedarik ettiği Formülasyon sektörleri **pazar sektörleri** (kayganlaştırıcılar, temizleyiciler, yapıştırıcılar, kaplamalar, plastik kaplamalar gibi) olarak belirtilebilir.

*Evre* düzeyinde, uygun çevresel salınım kategorisi atanabilir, bu durum bu evrenin altında listelenen tüm çalışan veya tüketici kullanımları için geçerlidir. Bir *evre* altında çalışanlar ve tüketiciler tarafından gerçekleştirilen maddeyle ilişkili aktiviteler (*kullanımlar*) bir PROC (çalışan aktiviteleri) veya PC (tüketici ürünleri) atanarak listelenebilir ve açıklanabilir. Lütfen not edin: Ürün kategorilerinin (PC) seçme listesi aynı zamanda tüketici kullanımlarıyla ilgisi olmayan ürünleri de kapsar.

**İmalat/İthalat**

* **İmalat evresi** [ERC ile] [1]
	+ *İmalat esnasındaki süreç [PROC tarafından]*
* **Pazar sektörü** [PC ile]
* **Formülasyon evresi** [ERC ile] [2]
	+ *Formülasyonun kullanımları [PROC ile]*
* **Endüstriyel son kullanım evresi [ERC ve SU ile] [3]**
	+ *Endüstriyel kullanımlar [PROCile]*
* **Profesyonel son kullanım evresi [ERC ve SU ile] [4]**
	+ *Profesyonel kullanımlar [PROC ile]*
* **Tüketici son kullanım evresi [ERC ile] [5]**
	+ *Tüketici kullanımı [PC ile]*
* **Hizmet ömrü evresi (tüketici) [ERC ve AC ile] [6]**
	+ *Eşya “kullanımları” (tüketiciler tarafından) [AC ile]*
* **Hizmet ömrü evresi (endüstri çalışanları) [ERC, AC, SU ile] [7]**
	+ *Eşya “kullanımları”1 (endüstri çalışanları tarafından)1[AC ve PROC ile]*
* **Hizmet ömrü evresi (profesyonel çalışanlar)[ERC, AC, SU ile] [8]**
	+ *Eşya “kullanımları” (profesyonel çalışan tarafından)[AC ve PROC ile]*

Şekil R.12- 1 Belirlenmiş kullanımların ağaç temsilinin sunumu.

Kayıt ettiren farklı Formülasyon sektörlerinde (bu sektörlerin ürettiği ürün tipine göre) veya son kullanım sektöründeki (maddeyi sonuçta olduğu haliyle veya karışım içinde kullanan ekonomi sektörüne göre) tüketicilerine göre pazarını yapılandırabilir[[12]](#footnote-12). Bunun için PC ve SU seçme listelerini kullanabilir. Eğer maddeyi direkt olarak son kullanıcıya satarsa, pazar sektörü ve formülasyon evresi işin dışında tutulabilir. Pazar sektörlerinin (PC tarafından) açıklanmasıyla başlanması önerilir, takip eden süreçte kullanımlar açıklanacaktır.

İmalat veya formülasyonu olduğu haliyle bir karışımda açıklamak için bir son kullanım sektörünün atanması gerekmemektedir.

Eğer çevresel kullanım koşulları bir yaşam döngüsü evresi içindeki sektörler arasında büyük farklılık gösterirse, değerlendirici farklı bir endüstri sektörü için aynı yaşam döngüsü evresini tekrardan oluşturabilir. Böylece son kullanım evresinde ERC ile SU'nun birleştirilmesi, endüstrinin belli sektörlerinde çevresel niteliklerle ilgili kullanım koşullarının tanımlanmasını ve açıklanmasını destekleyebilir.

Eğer çalışanlarla ilgili mesleki koşullar bir yaşam döngüsü evresi içindeki sektörler arasında büyük farklılık gösterirse, değerlendirici farklı bir endüstri sektörü için aynı yaşam döngüsü evresini tekrardan oluşturabilir.

Hizmet ömrü *evresi* çevresel salınım kategorileri (ERC) ve ilgili eşya kategorileri (AC) ile nitelenebilir.

Hizmet ömrü evreleri altında, çalışanlar ve tüketicilerin belli eşyalarla aktiviteleri açıklanabilir. Bu aktiviteler KKDİK bağlamında “kullanım” değildir (ve bu nedenle bunlarla bağlantılı herhangi bir alt kullanıcı görevi yoktur), ancak kayıt ettiren KGR’de hizmet ömrü esnasındaki koşulları tarif etmekle yükümlüdür. Eşyaların tüketici tarafından “kullanımı” AC ile açıklanabilirken, çalışanların eşyalarla aktiviteleri süreç kategorisi (PROC) ve ilgili eşya kategorilerinin (AC) birleşimi olarak açıklanabilir.

Eğer hizmet ömrü esnasındaki çevresel koşullar farklı eşya tipleri arasında büyük farklılık gösterirse, değerlendirici aynı yaşam döngüsü evresini farklı bir eşya için (veya eşya grubu için) tekrardan oluşturabilir. Böylece, hizmet ömrü evresinde ERC ve AC birleşimi belli eşyalar (eşya grupları) için çevresel özelliklerle ilişkili koşulların tanımlanmasını ve açıklanmasını destekleyebilir.

**Lütfen not edin**: Deneyimler tamamen kullanım tanımlayıcı sisteme dayanan kullanım açıklamalarının maruz kalma senaryoları oluşturmak ve bunları anlatmak açısından genellikle yetersiz olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, kullanımların açıklanmasında tamamlayıcı etmen olarak genellikle ileri açıklamalara gereksinim duyulacaktır.

## Maruz kalma senaryolarının başlıklarının oluşturulması

Kayıt ettiren, KGR’de yer alan maruz kalma senaryolarının hepsine kısa birer başlık ekleyerek genişletilmiş GBF’de verecektir ve hangi kullanımların MKS ile kapsandığını belirtecektir. Maruz Kalma Senaryoları (MKSler) kapsamlı (çeşitli kullanımları kapsar) veya özgün (sadece tek bir kullanımı veya pek az kullanımı kapsar) olabildiğinden, MKS başlığı buna göre değişebilir:

* Bir kullanım (kayıt ettiren tarafından tanımlandığı haliyle) pazarın farklı sektörlerinde çok farklı koşullar altında yer alabildiğinden, farklı maruz kalma senaryolarına gerek duyulabilir. Bu tip durumlarda, farklı maruz kalma senaryoları kapsamında her biri farklı bir kullanım sektörü (SU) için birleştirilmiş, başlıktaki aynı PROC ve aynı ERC yer alabilir. Tüketici ürünlerinin (PC) aynı kategorisi için, eğer maruz kalma değerlendirmesi örneğin aynı kategorideki bazı tüketici ürünleri için madde derişiminin daha düşük bir değerle kısıtlanması gerektiğine işaret ederse, farklı maruz kalma senaryoları gerekebilir[[13]](#footnote-13).
* Farklı kullanımlar (kayıt ettiren tarafından tanımlandığı haliyle), bu kullanımlar için aynı işletme koşulları ve risk yönetimi önlemlerinin geçerli olduğu koşullarda, potansiyel olarak aynı maruz kalma senaryosunda (MKSde) ele alınabilir. Böyle bir durumda MKS başlığında çeşitli süreç kategorileri, ürün kategorileri, eşya kategorileri ve/veya çevresel salınım kategorileri listelenecektir.
* İletişim amacıyla kayıt ettiren sadece tek bir maruz kalma senaryosunda özel bir tedarik zinciriyle ilişkili bir maddenin tüm aktivitelerini listelemeyi tercih edebilir. Böylece MKS farklı aktivitelerle ilişkili farklı işletim koşulları ve risk yönetimi önlem gruplarını içerebilir. Bununla birlikte, böyle bir belgenin halen her son kullanıcı için anlaşılabilir ve ilintili olduğunun garanti edilmesi gerekmektedir.

Tablo R.12- 4 Çalışan aktivitelerini ele alan bir maruz kalma senaryosunun başlık bölümü[[14]](#footnote-14)

|  |
| --- |
| **Maruz Kalma Senaryosu Formatı (1) : çalışanların kullanımlarını ele alır** |
| **1. Başlık** |
| **Serbest kısa başlık** |  |
| **Kullanım tanımlayıcısına dayanan sistematik başlık** |  |
| **Kapsanan süreçler, görevler, faaliyetler** |  |

**Çalışanların kullanımlarını ele alan Maruz Kalma Senaryo Biçimi (1)**

## KKS’de tanımlanan kullanımların açıklaması

Her kayıt ettiren Teknik Dosyasına ve KGR Bölüm 2’ye belirlenmiş tüm kullanımların kısa bir genel açıklamasını dahil etmekle yükümlüdür (bakınız KKS bölüm 3.5)[[15]](#footnote-15). Bu rehberde kullanım tanımlayıcı sistemin kısa genel kullanım açıklamasını temel olarak alınması ve KGR’de yer alan (ilgili ise) maruz kalma senaryolarına KKS bölüm 3.5’te referansta bulunulması önerilmektedir. Bunun amacı belirlenmiş kullanımlar açıklamasının başlıklar ve maruz kalma senaryolarının içeriğiyle **tutarlı** olmasını garanti etmektir. Not: Tutarlılık, KKDİK Ek 1 bölüm 5.1.1’de yer alan yasal bir yükümlülüktür.

KKS 3.5’te bildirilecek bilgiler belirlenmiş kullanımların kısa bir genel açıklamasıdır ve eşyalarda takip eden hizmet ömrünün gerçekleşip gerçekleşmediğine işaret eder.

KKS’de belirlenmiş kullanımların bildirimi aşağıdaki prensiplere dayanacaktır:

* Belirlenmiş kullanımlarla ilgili bildirim temel kullanıcı gruplarıyla uyumlu olarak üç bölüme ayrılmıştır: endüstri ortamlarındaki çalışanlar (endüstriyel kullanım), endüstri dışı ortamlarda çalışanlar (profesyonel kullanım), tüketiciler (tüketici kullanımı).
* Belirlenmiş kullanım için benzersiz bir isim/başlık[[16]](#footnote-16) her satır için bildirilecektir. Belirlenmiş her kullanım bazı kullanım açıklamalarıyla nitelendirilmiştir.
	+ Belirlenmiş her kullanım için, çalışanlar için bir süreç kategorisi (PROC) veya tüketiciler için bir ürün kategorisi (PC) bildirilecektir. Satır başına birkaç süreç kategorisi (PROC) veya ürün kategorisinin (PC) bildirilmesi mümkündür. Eğer bir sürecin devamı, böyle bir sürecin devamına denk gelen tek bir maruz kalma senaryosuyla ve tek bir maruz kalma belirlemesiyle (bir ölçülmüş veri grubuna dayanarak) açıklanıyorsa, bu durum mantıklı olabilir. Bununla birlikte, kimyasal güvenlik değerlendirmesinde maruz kalma belirlemesi ve risk nitelendirmesi ile uyumluluğu garanti altına almak için çoğu durumda satır başına tek bir kategorinin bildirilmesi önerilmektedir.
	+ Belirlenmiş her kullanım için, bir veya daha fazla çevresel salınım kategorisi (ERC) bildirilecektir. Örneğin, eğer iş ortam ve dış ortam kullanımı arasında bir farklılık tanımlanamazsa, her iki ERC tek bir kullanımla açıklanabilir. Bununla birlikte, kimyasal güvenlik değerlendirmesinde maruz kalma belirlemesi ve risk nitelendirmesi ile uyumluluğu garanti altına almak için çoğu durumda satır başına tek bir kategorinin bildirilmesi önerilmektedir.
	+ Eğer pazar sektörü/sektörleri maruz kalma senaryosu başlığındaki bir etmeni oluşturuyorsa, bu açıklayıcının da bildirilmesi gerekmektedir (her satırda tek veya çoklu). Ek olarak, tanımlanan her kullanım gerektiğinde bir veya daha fazla “sektör kullanımıyla” (SU) açıklanabilir. Bunun sonucu olarak, pazar sektörü (kimyasal ürün tipiyle açıklanır, [PC]) ve son kullanım sektöründe (SU) çoklu girdiye izin verilmektedir.
* Belirlenmiş bir kullanım bir maddenin bir eşyaya dahil edilmesine yol açıyorsa (ve/veya madde kuru bir karışım içinde kalıyorsa), bu durum ilgili eşyaların (veya kurutulmuş ya da muamele edilmiş karışımlar) hizmet ömrünün değerlendirilmesi gerekecektir şeklinde işaretlenecektir. Takip eden hizmet ömrü için beklenen eşya kategorileri (AC) bildirilebilir. Belirlenmiş kullanımlara yönelik bir raporda hizmet ömrü koşullarının ileri açıklamalarına gerek duyulmamaktadır[[17]](#footnote-17).

Tanımlanan her kullanımda, bu kullanımla ilintili maruz kalma senaryosunun sayısına veya serbest kısa başlığına (bir veya daha fazla ES) referansta bulunulması mümkündür. Bu bağlantı tanımlanan tüm kullanımların ilintili olduğunda en az bir ES kapsamında olduğunu garanti etmektedir.

Tablo R.12-5 endüstri çalışanlarının aktiviteleriyle ilgili olarak maddenin belirlenmiş kullanımlarını açıklamak için KKS bölüm 3.5’te mevcut olan sütunları sunmaktadır. Endüstri dışı koşullardaki çalışanlar (profesyonel kullanım) ve tüketiciler için iki benzer tablo mevcuttur.

Tablo R.12- 5 Endüstri çalışanlarıyla ilişkili belirlenmiş kullanımların KKS'de bildirilmesine ilişkin tablo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **IU****no** | **Belirlenmiş****kullanım****adı** | **Süreç****kate****gorisi****(PRO****C)** | **Çevre****sel****Salınım****kate****gorisi** | **..****Biçimindekullanım** **için** **tedarik** **edilen** **madde** | **Kimyasal** **ürün (PC)** **tipine** **göre** **Pazar** **sektörü** | **Son** **kullanım** **sektörü****(SU)** | **Takip** **eden** **hizmet** **ömrü** **bu kullanımla ilişkili mi?** | **Takip** **eden** **hizmet** **ömrüyle** **ilişkili** **eşya** **kategorisi****(AC)** | **KGR’demaruz** **kalma-senaryosu referansı** |
|  |  |  |  | Maddekarışım |  |  | Evet/hayır |  |  |

# Ek R.12-1: Kullanım sektörleri (SU) için tanımlayıcı listesi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Temel tanımlayıcı: Temel kullanıcı grupları** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU 3 | Endüstriyel kullanımlar: Endüstri bölgelerinde maddelerin olduğu haliyle veya karışım içinde kullanımları |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU 21 | Tüketici kullanımları: Özel ev içi (= toplum geneli = tüketiciler) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU 22 | Profesyonel kullanımlar: Kamu alanı (uygulama, eğitim, eğlence, hizmetler, esnaf) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Destek tanımlayıcı: Son kullanım sektörleri** |  |  | **NACE****kodları[[18]](#footnote-18)** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU1 | Tarım, ormancılık, balıkçılık | A |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU2a | Madencilik, (offshore endüstriler olmadan) | B |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU2b | Offshore endüstriler | B 6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU4 | Gıda ürünlerinin imalatı |  | C 10,11 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU5 | Tekstil, deri, kürk imalatı |  | C 13-15 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU6a | Tahta ve tahta ürünlerinin imalatı | C 16 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU6b | Kağıt hamuru, kağıt ve kağıt ürünlerinin imalat | C 17 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU7 |  | Kayıtlı medyanın basımı ve tekrardan üretilmesi |  | C 18 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU8 | Toplu, büyük ölçekli kimyasalların imalatı (petrol ürünleri dahil) | C 19.2+20.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU9 | Fine kimyasalların imalatı  |  | C 20.2-20.6 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU 10 | Karışım formülasyonu ve/veya tekrardan paketleme (alaşımlar hariç) | C 20.3-20.5 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU11 | Lastik ürünlerin imalatı |  | C 22.1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU12 | Plastik ürünlerin imalatı, birleşik haline getirme ve dönüştürme dahil | C 22.2 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU13 | Metal dışı mineral ürünlerin imalatı, örneğin; plaster, çimento |  | C 23 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU14 | Temel metallerin imalatı, alaşımlar dahil | C 24 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU15 | Makinalar ve teçhizat hariç üretilmiş metal ürünlerin imalatı | C 25 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU16 | Bilgisayar, elektronik ve optik ürünler, elektrik teçhizatının imalatı | C 26-27 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU17 | Genel imalat, örneğin; makinalar, teçhizat, araçlar, diğer nakliye araçları  |  | C 28-30,33 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU18 | Mobilya imalatı |  | C 31 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU19 | Yapı ve inşaat işleri |  | F |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU20 |  | Sağlık hizmetleri | Q 86 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | SU23 | Elektrik, buhar, gaz su kaynağı ve kanalizasyon arıtımı | C 35-37 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU24 | Bilimsel araştırma ve geliştirme |  | C72 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | SU0 | Diğer |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 [http://ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace\_all.htm](http://ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace_all.html)l

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Diğer kullanımları uygun olduğu şekilde açıklayın.

# Ek R.12-2.1: Kimyasal Ürün Kategorisi (PC) için Tanımlayıcı Liste

| **Kimyasal Ürün Kategorisi (PC)** |
| --- |
|  | **Tüm kullanımlara yönelik (çalışanlar ve****tüketiciler) pazar sektörleri (tedarik düzeyinde) için tanımlayıcı kategori** | **Örnekler ve açıklamalar** |
| PC1 | Yapışkanlar, dolgular |  |
| PC2 | Adsorbentler (emiciler) |  |
| PC3 | Hava bakım ürünleri |  |
| PC4 | Anti-Friz ve buz çözen ürünler |  |
| PC7 | Baz metaller ve alaşımlar |  |
| PC8 | Biyosidal ürünler (örneğin; Dezenfektanlar, haşere kontrolü) | Dezenfektanların bir temizlik ürünü bileşeni olması halinde PC 35 atanmalıdır. |
| PC9a | Kaplamalar ve boyalar, incelticiler, boya çıkartıcılar |  |
| PC9b | Dolgu macunu, sıva, plaster, modelleme kili |  |
| PC9c | Parmak boyaları |  |
| PC11 | Patlayıcılar |  |
| PC12 | Gübreler |  |
| PC13 | Yakıtlar |  |
| PC14 | Metal yüzey muamele ürünleri, galvanik ve elektrikle kaplayan ürünler | Metal yüzey ile kalıcı olarak bağlanan maddeleri kapsamaktadır |
| PC15 | Metal olmayan yüzeylerde muamele ürünleri | Örneğin boyama öncesi duvarlara muamele edilmesi. |
| PC16 | Isıyı aktaran sıvılar |  |
| PC17 | Hidrolik sıvılar  |  |
| PC18 | Mürekkep ve tonerler |  |
| PC19 | Ara madde |  |
| PC20 | Ph-düzenleyici, topaklayıcı, çökeltici, nötralize edici ajanlar gibi ürünler | Bu kategori kimya endüstrisinde kullanılan süreç yardımcılarını kapsamaktadır. |
| PC21 | Laboratuvar kimyasalları |  |
| PC23 | Deri tabaklama, boyama, apreleme/terbiyeleme, tohumlama ve bakım ürünleri |  |
| PC24 | Kayganlaştırıcılar, yağlar, salınım ürünleri |  |
| PC25 | Metal işleme sıvıları |  |
| PC26 | Kağıt ve tahta boyası, apreleme/terbiyeleme ve tohumlama ürünleri: beyazlatıcılar ve diğer süreç yardımcıları dahil |  |
| PC27 | Bitki koruma ürünleri |  |
| PC28 | Parfümler, ıtırlar |  |
| PC29 | İlaçlar (farmasötikler) |  |
| PC30 | Fotokimyasallar |  |
| PC31 | Cilalar ve mumlar |  |
| PC32 | Polimer müstahzarları ve birleşikleri |  |
| PC33 | Yarı iletkenler |  |
| PC34 | Tekstil boyaları, apreleme/terbiyeleme ve tohumlama ürünleri; beyazlatıcılar ve diğer süreç yardımcıları dahil |  |
| PC35 | Yıkama ve temizleme ürünleri (solvent bazlı ürünler dahil |  |
| PC36 | Su yumuşatıcılar |  |
| PC37 | Su muamale kimyasalları |  |
| PC38 | Kaynak ve lehim malzemeleri (oksitleme önleyici kaplamalar veya oksitleme önleyici özler.), oksitleme önleyici ürünler |  |
| PC39 | Kozmetikler, kişisel bakım ürünleri |  |
| PC40 | Özütleme ajanları |  |
| PC0 | Diğer (UCN kodlarının kullanın: bakınız son satır) |  |
| <http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.js>p <http://195.215.251.229/fmi/xsl/spin/SPIN/guide/menuguide.xsl?-db=spinguide&-lay=overview&-view># |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-2.2: *ECETOC* Targeted Risk Assessment aracında bulunan tüketici ürünleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Ürün (Karışım) Kategorisi** | **Ürün (Müstahzar) –Alt Kategorisi** |
| **PC1**:Aşındırıcılar, dolgular |  | Zamklar, hobi kullanımı |
|  | Zamklar DIY-kullanımı (halı yapıştırma zamkı, taş yapıştırma zamkı, ahşap parke zamkı) |
|  | Spreydeki zamk |
|  | Dolgular |
| **PC3**:Hava bakım ürünleri |  | Hava bakımı, anında müdahale (aerosol spreyler) |
|  | Hava bakımı, sürekli müdahale (katı ve sıvı) |
| **PC9a**:Kaplamalar, boyalar[[19]](#footnote-19),incelticiler, çıkartıcılar |  | Su bazlı lateks duvar boyası |
|  | Solventten zengin, yüksek matlıkta, su bazlı boya |
|  | Aerosol sprey kutusu |
|  | Çıkartıcılar (boya-, zamk-, duvar kağıdı-, dolgu-çıkartıcı) |
| **PC9b:** Dolgu malzemeleri, macunlar,plasterler, modelleme kili |  | Dolgu malzemeleri ve macunlar |
|  | Plasterler ve zemin eşitleyiciler |
|  | Modelleme kili |
| **PC9c**: Parmak boyaları |  | Parmak boyaları |
| **PC12**: Gübreler |  | Çimen ve bahçe müstahzarları |
| **PC13**: Yakıtlar |  | Sıvılar |
| **PC24**: Kayganlaştırıcılar, yağlar, salınım ürünleri |  | Sıvılar |
|  | Tutkallar |
|  | Spreyler |
| **PC31**:Cilalar ve mumsu ürünler |  | Cilalar, mum / krem (zemin, mobilya, ayakkabılar) |
|  | Cilalar, sprey (mobilya, ayakkabılar) |
| **PC35**:Yıkama ve temizleme ürünleri(solvent bazlı ürünler dahil) |  | Çamaşır ve bulaşık yıkama ürünleri |
|  | Temizleyiciler, sıvılar (çok amaçlı temizleyiciler, tekkullanımlık sıhhi malzemeler, zemin temizleyiciler, cam |
|  | temizleyiciler, halı temizleyiciler, metal temizleyiciler) |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-3: Süreç kategorilerinin tanımlayıcı listesi (PROC)

| **Süreç Kategorileri [PROC]** |
| --- |
|  | **Süreç kategorileri** | **Örnekler ve açıklamalar** |
| PROC1 | Kapalı süreçlerde kullanım, maruz kalma olasılığı yok | Maruz kalma potansiyeli az olan yüksek sağlamlıkta kapalı sistemlerde madde kullanımı, örneğin; kapalı lup sistemlerden örnek alma |
| PROC2 | Ara sıra kontrollü maruz kalma olan kapalı, sürekli süreçlerde kullanım | Sürekli süreç ancak tasarım felsefesi emisyonları minimuma indirmeyi özel olarak hedeflememektedir.Yüksek sağlamlıkta değildir ve bazen maruz kalma gerçekleşecektir örneğin; teçhizat bakımı, örnekleme ve ekipman bozulduğunda  |
| PROC3 | Kapalı baç süreçlerinde kullanım (sentez veya formülasyon) | Bir kimyasalın baç imalatı veya muamelenin baskın şekilde kısıtlı olarak gerçekleştirildiği formülasyon,örneğin; kapalı aktarımlar ile kimyasallarla temas olasılığı mevcuttur, örneğin, örnekleme yoluyla |
| PROC4 | Maruz kalma olasılığının olduğu baç veya diğer süreçlerde (sentez) kullanım | Belirgin maruz kalma olasılığı olan baç imalatında bir kimyasalın kullanımı, örneğin; malzemenin dolması, örneklemesi veya boşaltımı esnasında ve tasarımın tabiatının maruz kalma ile sonuçlanmasının muhtemel olduğu durumlarda |
| PROC5 | Karışım formülasyonlarında ve eşyalarda baç süreçlerindeki karıştırma veya harmanlama ve eşyalar için harman süreçlerinde karıştırma veya harmanlama (çoklu evre ve/veya belirgin temas) | Katı veya sıvı malzemelerin karıştırılması ve harmanlanması ile ilgili teknolojiler kullanarak eşyaların veya kimyasal ürünlerin imalatı veya formülasyonu . Burada süreç evreler halindedir ve her evrede belirgin temas için olanak tanınmış olur |
| PROC6 | Kalenderleme işlemleri | Ürün matrisinin işlenmesi büyük ve açık bir yüzeyi yüksek sıcaklıkta kalenderleme |
| PROC7 | Endüstriyel spreyleme | Havayı dağıtma teknikleriYüzey kaplama için spreyleme, yapışkanlar, cilalar/temizleyiciler, hava bakım ürünleri, kumlamaMaddeler aerosol olarak solunum yoluyla alınabilir. Aerosol parçacıklarının enerjisi ileri maruz kalma kontrollerini gerektirebilir; kaplama durumunda aşırı spreyleme atık su ile atığa neden olabilir. |
| PROC8a | Madde veya karışımın (dolan/boşalan) tesislerdekiaraçlara/büyük konteynırlara veyakonteynırlardan aktarımı | Tesislerde örnekleme, yükleme, dolum, aktarım, atma, paketleme. Toz, buhar, aerosol veya saçılma ve teçhizat temizlemesiyle ilgili maruz kalma beklenir. |
| PROC8b | Madde veya karışımın (dolan/boşalan) özgün tesislerdeki araçlara/büyük konteynırlara veya konteynırlardan aktarımı | Özgün tesislerde örnekleme, yükleme, dolum, aktarım, atma, paketleme. Toz, buhar, aerosol veya saçılma ve teçhizat temizlemesiyle ilgili maruz kalma beklenir. |
| PROC9 | Madde veya karışımın küçük konteynırlara aktarımı (ağırlık ölçümü dahil özgün dolum çizgisi) | Buhar ve aerosol emisyonlarını kapsayıp saçılmayı minimuma indirmek için tasarlanmış dolum çizgileri |
| PROC10 | Rulo uygulaması veya fırçalama | Örneğin kaplamalarda düşük enerji saçılımıYüzey temizlemesi dahil. Madde buhar olarak solunum yoluyla alınabilir, damlalar, sıçramalar, silerek çalışma ve muamele edilmiş yüzeylerle çalışmak nedeniyle cilt teması olabilir . |
|
|
|
|
|
| PROC11 | Endüstri dışı spreyleme | Havayı dağıtma teknikleri.Yüzey kaplama için spreyleme, yapışkanlar, cilalar/temizleyiciler, hava bakım ürünleri, kumlamaMaddeler aerosol olarak solunum yoluyla alınabilir. Aerosol parçacıklarının enerjisi ileri maruz kalma kontrollerini gerektirebilir. |
|
|
|
|
|
|
| PROC12 | Köpük imalatında üfleme ajanları |  |
|
|
| PROC13 | Daldırma ve dökme ile eşyaların muamele edilmesi | Bandırma işlemleriSoğuk oluşumu veya reçine tipi matris dahil, daldırma, dökme, bandırma, ıslatma/demleme, maddelerin yıkanarak çıkartılması veya yıkanarak eklenmesi ile eşyaların muamele edilmesi. Muamele edilmiş cisimlerle çalışılmasını da kapsar (örneğin; boyama sonrası, plaklama).Madde eşyanın banyoya batırılması veya yüzeyine karışım dökülmesi gibi düşük enerji teknikleriyle yüzeye uygulanır. |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| PROC14 | Tabletleme, sıkıştırma, çıkartma, peletleme ile karışımların veyaeşyaların üretimi | Karışımlar ve/veya maddelerin (sıvı ve katı) işlenerek karışım veya eşya haline getirilmesi. Kimyasal matristeki maddeler yükseltilmiş mekanik ve/veya termal koşullara maruz kalabilir. Maruz kalma baskın olarak uçucu maddelerle ve/veya açığa çıkan islerle ilişkilidir, toz da oluşabilir. |
| PROC15 | Laboratuvar reaktifi olarak kullanım | Küçük ölçekli laboratuvarda madde kullanımı (iş yerinde <1 l veya 1 kg mevcuttur). Daha büyük laboratuvarlar ve Ar-Ge kurulumları endüstri süreçleri olarak ele alınacaktır. |
| PROC16 | Malzemenin yakıt kaynağı olarak kullanılması, maruz kalmanın yanmamış ürünle kısıtlı olması beklenir. | Malzemenin yakıt kaynağı olarak kullanılmasını kapsar (katkı maddeleri dahil), maruz kalmanın yanmamış ürünle kısıtlanması beklenir. Sıçrama veya tutuşma sonucundaki maruz kalmayı kapsamaz. |
| PROC17 | Yüksek enerjili koşullarda ve kısmen açık süreçlerde kayganlaştırma | Yüksek enerjili koşullarda (sıcaklık, sürtünme) hareketli kısımlar ile madde arasında kayganlaştırma; sürecin önemli kısmı çalışanlara açıktır. Metal çalışma sıvısı metal bölümlerin hızlı hareketi nedeniyle aerosol veya is oluşturabilir. |
| PROC18 | Yüksek enerjili koşullarda yağlama | Madde ile hareketli kısımlar arasına belirgin enerji veya sıcaklık uygulandığında kayganlaştırıcı olarak kullanım |
| PROC19 | Elle karıştırmada yakın temas ve sadece Kişisel Koruyucu Ekipman (PPE) mevcut | PPE dışında özel maruz kalma kontrollerinin yokluğunda maddelerle yakın ve kasıtlı temas olan meslekleri ele alır. |
| PROC20 | Yayılımlı, profesyonel kullanımlı kapalı sistemlerde ısı ve basıncı aktaran sıvılar | Motor ve makina yağları, fren yağlarıAyrıca bu uygulamalarda, kayganlaştırıcı yüksek enerjili koşullara maruz kalabilir ve kullanım esnasında kimyasal tepkimeler gerçekleşebilir. Egzoz sıvılarının atık olarak bertaraf edilmesi gerekir. Onarım ve bakım cilt temasına yol açabilir. |
| PROC21 | Malzeme ve/veya eşyalardaki maddelerin düşük enerjili maniplasyonu |  Elle kesme, soğuk rulolama veya monte/demonte edilmesi (masif haldeki metaller dahil), muhtemelen lif, metal isi veya toz salınımıyla sonuçlanmaktadır |
| PROC22 | Yüksek sıcaklıkta mineraller/metallerle potansiyel olarak kapalı süreç işlemleriEndüstri ortamı | Dökümcü, fırıncı, rafineri, pişirme ocağındaki aktiviteler.Toz ve isle ilgili maruz kalma beklenir.Direkt soğutma kaynaklı emisyonla bağlantılı olabilir. |
| PROC23 | Yüksek sıcaklıkta mineraller/metallerle açık süreç ve aktarım işlemleri | Kum ve boya kalıbı, dökümü ve eritilmiş katıların kalıbı, eritilmiş katılarda cüruf çekme, sıcak batırma galvanizleme, taş döşemede eritilmiş katıların eğimlendirilmesiToz ve ise bağlı maruz kalma beklenir |
| PROC24 | Malzeme ve/veya eşyaların içindeki maddelerle yüksek (mekanik) enerjili çalışma | Sıcak rulolama/biçimlendirme, taşlama, mekanik kesme, delme veya kumlama ile maddeye (masif biçimdeki metaller dahil) önemli termal veya kinetik enerji uygulanır. Baskın olarak toza maruz kalma beklenir. Direkt soğutma sonucunda toz veya aerosol emisyonu beklenir. |
| PROC25 | Metallerle diğer sıcak işlemler  | Kaynak, lehim, oyma, sert lehim, alevle kesmeBaskın olarak duman ve gazlara maruz kalma beklenir. |
| PROC26 | Ortam sıcaklığında katı inorganik maddelerin işlenmesi | Cevherler, konsantreler, ham metal oksitler ve hurda işlenmesi ve nakli; metal tozların ve diğer minerallerin paketlenmesi, paket açılması, karıştırma/harmanlama ve ağırlığının ölçülmesi |
| PROC27a | Metal tozların üretimi (sıcak süreçler)  | Sıcak metalurji süreçleri (atomizasyon, kuru dağıtım) ile metal tozların üretimi |
| PROC27b | Metal tozların imalatı (ıslak süreçler)  | Islak metalurji süreçleri (elektroliz, ıslak dağıtım)ile metal tozların üretimi |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-4.1: Çevresel Salınım Kategorileri (ERC) Açıklaması

| **Çevresel Salınım Kategorileri (ERC)** |
| --- |
| **ERC** **NO** | **İsim** | **Açıklama** |
| ERC1 | Madde imalatı | Kimyasal, petrokimyasal, birincil metal ve minerallerdeki organik ve inorganik maddelerin imalatı, bu bağlamda ara maddeler, sürekli süreçler kullanılarak monomerler veya özgün ya da çok amaçlı teçhizat uygulanan harmanlama süreçleri yer alır, manuel girişimlerle işletilir veya teknik olarak kontrol edilir |
| ERC2 | Karışım formülasyonu | Tüm formülasyon endüstrisi tiplerinde maddelerin (kimyasal) karışımlara karıştırılması ve harmanlanması, örneğin boyalar ve DIY ürünler, pigment macunu, yakıtlar, ev içi ürünler (temizlik ürünleri), kayganlaştırıcılar, vs. |
| ERC3 | Malzemelerde formülasyon | Bir matrise (malzemeye) fiziksel veya kimyasal olarak bağlanacak maddelerin karıştırılması veya harmanlanması örneğin temel harmanlar veya plastik birleşenlerde plastik katkı maddeleri. Örneğin PVC temel harman veya ürünlerinde plastikleştirici veya sabitleyiciler, fotografik filmlerde kristal büyüme düzenleyicisi, vs.  |
| ERC4 | Süreç ve ürünlerdeki eşyanın parçası haline gelmeyen süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı | Süreç yardımcılarının sürekli süreçlerde veya teknik olarak kontrol edilen veya manuel girişimle işletilen özgün veya çok amaçlı teçhizat uygulanan harmanlama süreçlerinde endüstriyel kullanımı. Örneğin, kimyasal tepkimelerde kullanılan solventler veya boya yapılırken solvent ‘kullanımı’, metal çalışma sıvılarında kayganlaştırıcılar, polimer döküm/kalıplamasında ateşlemeyi önleyen ajanlar. |
| ERC5 | Matrise dahil edilmeyle sonuçlanan endüstriyel kullanım | Maddelerin kendi halinde veya karışım içerisinde (süreç dışı yardımcılar) endüstriyel kullanımı, fiziksel veya kimyasal olarak matrise (malzeme) bağlı olacaktır, örneğin; boya ve kaplama veya yapışkanlardaki bağlayıcı ajan, tekstil, kumaş ve deri ürünlerdeki boyalar, plaklama ve galvanizasyon süreçlerinde uygulanan kaplamalardaki metaller. Bu kategori, eşyalarda özel işlevi olan maddeler ile ayrıca önceki yaşam döngüsü evresinde süreç yardımcısı olarak kullanıldıktan sonra eşyada kalan maddeleri (örneğin; plastik işlemede ısı sabitleyiciler) kapsamaktadır. |
| ERC6a | Diğer bir maddenin imalatıyla sonuçlanan endüstriyel kullanım (aracı kullanımı) | Birincil olarak, sürekli süreçlerin veya teknik olarak kontrol edilen veya manuel girişimle işletilen özgün veya çok amaçlı teçhizat uygulanan harmanlama süreçlerinin kullanıldığı kimya sanayisinde diğer maddelerin sentezi (imalatı) için aracı kullanımı. Örneğin agrokimyasalların, ilaçların, monomerlerin, vs. sentezinde kimyasal yapıtaşı (hammadde) kullanımı |
| ERC6b | Reaktif süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı | Sürekli süreçlerde veya teknik olarak kontrol edilen veya manuel girişimle işletilen özgün veya çok amaçlı teçhizat uygulanan harmanlama süreçlerinde reaktif süreç yardımcılarının endüstriyel kullanımı. Örneğin kağıt endüstrisinde beyazlaştırıcı ajanların kullanımı. |
| ERC6c | Termoplastik imalatında monomerlerin endüstriyel kullanımı | Polimer, plastik (termoplastik) imalatı, polimerleşme süreçlerinde endüstriyel monomer kullanımı. Örneğin PVC imalatında vinil klorid monomerinin kullanımı. |
| ERC6d | Reçine, lastik, polimer imalatında polimerleşme süreçlerinde süreç düzenleyicilerin endüstriyel kullanımı | Termoset ve lastik imalatında, polimer işlenmesinde kimyasalların endüstriyel kullanımı (çapraz bağlanan ajanlar, muamele ajanları). Örneğin polyester imalatında stiren veya lastik imalatında sertleştirme ajanlarının kullanılması. |
| ERC7 | Kapalı sistemlerdeki maddelerin endüstriyel kullanımı | Kapalı sistemlerdeki maddelerin endüstriyel kullanımı. Kapalı teçhizatta kullanım, örneğin; hidrolik sistemlerde sıvıların kullanımı, soğutuculardaki soğutma sıvıları ve motorlardaki kayganlaştırıcılar, elektrik transformatörlerdeki dielektrik sıvılar ve ısı dönüştürücüdeki yağ. İşlevsel sıvılarla ürünler arasında öngörülen kasıtlı bir temas olmadığından, atık su ve atık hava ile düşük emisyon beklenmektedir. |
| ERC8a | Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı iç ortam kullanımı | Süreç yardımcılarının büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel iç ortam kullanımı. Kullanım (sıklıkla) çevre/atık sistemine direkt salınımla sonuçlanır, örneğin; kumaş yıkama deterjanları, makinada yıkama sıvıları ve tuvalet temizleyicileri, otomotiv ve bisiklet bakım ürünleri (cilalar, kayganlaştırıcılar, buz çözücüler), boya ve yapışkanlardaki solventler veya hava tazeleyicilerdeki ıtır ve aerosoller. |
| ERC8b | Açık sistemlerdeki reaktif maddelerin geniş yayılımlı iç ortam kullanımı | Reaktif maddelerin büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel iç ortam kullanımı. Kullanım (sıklıkla) çevreye direkt salınımla sonuçlanır, örneğin, tuvalet temizleyicilerdeki sodyum hipoklorit, kumaş yıkama ürünlerindeki beyazlatıcı ajanlar, diş bakım ürünlerindeki hidrojen peroksit. |
| ERC8c | Matrise dahil edilmeyle sonuçlanan geniş yayılımlı iç ortam kullanımı | Maddelerin (süreç yardımcısı olmayanlar) büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel iç ortam kullanımı, matrise (malzeme) fiziksel veya kimyasal olarak bağlı olacaktır, boya ve kaplama veya yapışkanlardaki bağlama ajanında, tekstil kumaş boyanmasında olduğu gibi. |
| ERC8d | Açık sistemlerde süreç yardımcılarının geniş yayılımlı dış ortam kullanımı | Süreç yardımcılarının büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel dış ortam kullanımı. Kullanım (sıklıkla) çevreye direkt salınımla sonuçlanır, örneğin; otomotiv ve bisiklet bakım ürünleri (cilalar, kayganlaştırıcılar, buz çözücüler, deterjanlar), boya ve yapışkanlardaki solventler. |
| ERC8e | Açık sistemlerdeki reaktif maddelerin geniş yayılımlı dış ortam kullanımı | Reaktif maddelerin büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel dış ortam kullanımı. Kullanım (sıklıkla) çevreye direkt salınımla sonuçlanır, örneğin; yüzey temizliğinde (inşaat malzemeleri) sodyum hipoklorit veya hidrojen peroksit kullanımı |
| ERC8f | Matrise dahil edilmeyle sonuçlanan geniş yayılımlı dış ortam kullanımı | Maddelerin (süreç yardımcısı olmayanlar) büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel dış ortam kullanımı, maddeler boya ve kaplamalar veya yapışkanlardaki bağlama ajanı gibi fiziksel veya kimyasal olarak matrise (malzeme) bağlanmış olacaktır. |
| ERC9a | Kapalı sistemlerdeki maddelerin geniş yayılımlı iç ortam kullanımı | Kapalı sistemlerde maddelerin büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel (küçük ölçek) iç ortam kullanımı. Kapalı teçhizatta kullanım, örneğin; soğutuculardaki soğutma sıvıları, yağ bazlı elektrik ısıtıcılar. |
| ERC9b | Kapalı sistemlerde maddelerin geniş yayılımlı dış ortam kullanımı | Kapalı sistemlerde maddelerin büyük oranda toplum tarafından veya profesyonel (küçük ölçek) dış ortam kullanımı. Kapalı teçhizatta kullanım, örneğin; otomotiv süspansiyonunda hidrolik sıvı kullanımı, motor yağında kayganlaştırıcılar ve otomotiv fren sistemlerinde fren sıvıları. |
| ERC10a | Uzun ömürlü eşyalar ve düşük salınımlı malzemelerde geniş yayılımlı dış ortam kullanımı | Dış ortam kullanımındaki hizmet ömürleri esnasında eşya ve malzemelere dahil edilen maddelerin düşük salınımı, örneğin metal, tahta ve plastik yapı ve inşaat malzemeleri(oluklar, delikler, çerçeveler, vs.) |
| ERC10b | Yüksek veya kasıtlı salınımı olan malzemelerin ve uzun ömürlü eşyaların geniş yayılımlı dış ortam kullanımı (aşındırıcı işlemler dahil) | Dış ortam kullanımında servis ömürleri esnasında yüksek veya kasıtlı salınımı olan eşya ve malzemelere dahil edilen maddeler. Örneğin; lastikler, muamele edilmiş tahta ürünler, güneşlikler ve şemsiyeler ve mobilya gibi muamele edilmiş tekstil ve kumaş, ticari gemiler ve gezinti teknelerindeki çinko anotları ve kamyon veya arabalardaki fren balataları. Ayrıca çalışan işlemleri sonucunda eşya matrisinden salınımları da kapsamaktadır. Bunlar tipik olarak PROC 21, 24, 25 ile ilgili süreçlerdir, örneğin: bina (köprü, bina cephesi) veya araç (gemi) kumlaması. |
| ERC11a | Düşük salınımlı malzemeler ile uzun ömürlü eşyaların Geniş yayılımlı iç ortam kullanımı | İç ortam kullanımındaki hizmet ömürleri esnasında eşya ve malzemelere dahil olan maddelerin düşük salınımı. Örneğin, zemin, mobilya, oyuncak, inşaat malzemeleri, perde, ayakkabı, deri ürünleri, kağıt ve karton ürünler (magazinler, kitaplar, gazete ve paket kağıdı), elektronik teçhizat (kasa). |
| ERC11b | Yüksek veya kasıtlı salınımı olan malzemeler ile uzun ömürlü eşyalarda geniş yayılımlı iç ortam kullanımı(aşındırma işlemleri dahil) | İç ortam kullanımında hizmet ömürleri esnasında yüksek veya kasıtlı salınımı olan eşya ve malzemelere dahil olan maddeler. Örneğin: yıkama esnasında kumaş, tekstilden salınım (kumaş, yer halısı). Ayrıca çalışan işlemleri sonucunda eşya matrisinden salınımları da kapsar. Bu süreçler tipik olarak PROC 21, 24, 25 ile ilgilidir. Örneğin iç ortam boyalarının çıkarılması. |
| ERC12a | Aşındırma teknikleriyle eşyaların endüstriyel işlenmesi (düşük salınım) | Çalışan işlemleri sonucunda eşya ve malzemelere dahil olan maddeler eşya matrisinden salınır (kasıtlı veya değil). Bu süreçler tipik olarak PROC 21, 24, 25 ile ilişkilidir. Malzemenin çıkarılması istenen ancak beklenen salınımın düşük kaldığı süreçlere örnek olarak tekstil kesimi, kesim, mühendislik endüstrilerinde metal veya polimerlerin mekanik işlenmesi veya bilenmesi verilebilir. |
| ERC12b | Aşındırma teknikleriyle eşyaların endüstriyel işlenmesi (yüksek salınım) | Çalışan işlemleri sonucunda eşya ve malzemelere dahil olan maddeler eşya matrisinden salınır (kasıtlı veya değil). Bu süreçler tipik olarak PROC 21, 24, 25 ile ilişkilidir. Malzemenin çıkarılması istenen ancak yüksek miktarlarda toz beklenen süreçlere örnek olarak kumlama işlemleri veya bilyeleme ile boyanın çıkarılması yer almaktadır.  |
|  | Diğer çevresel özellikler;Lütfen belirtin |  |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-4.2: Çevresel Salınım Kategorilerine göre kullanım nitelikleri

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ERC** | **Yaşam Döngüsü** **Evresi** | **Sınırlama** **düzeyi** | **Maddenin kasıtlanan** **teknik görevi** | **Emisyon** **kaynaklarının dağılımı** | **İç ortam/****dış ortam** | **Hizmet ömrü esnasında****Salınımın** **desteklenmesi** |
|
|
|
|
| 1 | İmalat | Açık-kapalı |  | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 2 | Formülasyon | Açık-kapalı | Matrise dahil değil | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 3 | Formülasyon | Açık-kapalı | Matrise dahil | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 4 | Son kullanım | Açık-kapalı | Süreç yardımcısı | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 5 | Son kullanım | Açık-kapalı | Matrise dahil | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 6a | Son kullanım | Açık-kapalı | Aracı/ara madde | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 6b | Son kullanım | Açık-kapalı | Reaktif süreç yardımcısı | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 6c | Son kullanım | Açık-kapalı | Polimer monomeri | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 6d | Son kullanım | Açık-kapalı | Lastik veya termoset  | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 7 | Son kullanım | Kapalı sistem | Süreç yardımcısı | Endüstriyel | İç ortam | yok |
| 8a | Son kullanım | Açık-kapalı | Süreç yardımcısı | Geniş yayılımlı | İç ortam | yok |
| 8b | Son kullanım | Açık-kapalı | Kullanım ile tepkime  | Geniş yayılımlı | İç ortam | yok |
| 8c | Son kullanım | Açık-kapalı | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | İç ortam | yok |
| 8d | Son kullanım | Açık-kapalı | Süreç yardımcısı | Geniş yayılımlı | Dış ortam | yok |
| 8e | Son kullanım | Açık-kapalı | Kullanım ile tepkime | Geniş yayılımlı | Dış ortam | yok |
| 8f | Son kullanım | Açık-kapalı | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | Dış ortam | yok |
| 9a | Son kullanım | Kapalı sistemler | Süreç yardımcısı | Geniş yayılımlı | İç ortam |  |
| 9b | Son kullanım | Kapalı sistemler | Süreç yardımcısı | Geniş yayılımlı | Dış ortam |  |
| 10a | Hizmet ömrü | Açık | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | Dış ortam | Düşük |
| 10b | Hizmet ömrü | Açık | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | Dış ortam | Yüksek |
| 11a | Hizmet ömrü | Açık | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | İç ortam | Düşük |
| 11b | Hizmet ömrü | Açık | Matrise dahil | Geniş yayılımlı | İç ortam | Yüksek |
| 12a | Hizmet ömrü | Açık-kapalı | Eşya işlenirken matristen  | Endüstriyel | İç ortam | Düşük |
| 12b | Hizmet ömrü | Açık-kapalı | Eşya işlenirken matriste | Endüstriyel | İç ortam | Yüksek |

# Ek R.12-4.3: Mevcut Özel Çevresel Salınım Kategorilerinin (SPERCler) Derlenmesi

***İleri bir evrede dahil edilecektir***

# Ek R.12-5.1: Eşyalardaki maddeler için tanımlayıcı listesi (AC)

**orileri, salınım hedeflenmemiştir (AC)**

|  |
| --- |
| Eşya kategoriler, kasıtlı salınım olmayanlar (AC) |
|  | **Hizmet ömrü ve atık ömrü esnasında maddeyi kapsayan eşya tipini açıklamak için eşya kategorileri (ve detaylı olmayan örnekler)** | **Uygun TARIC bölümleri** |
| **Karmaşık eşya kategorileri**  |
| AC1 | Araçlar | **86-89** |
|  | Örnekler: Kamyonlar, binek arabaları, motosikletler, bisikletler, triportörler ve eşlik eden taşımacılık araçları; diğer araçlar: demiryolu, hava taşıtı, gemi ve tekneler, botlar |  |
| AC2 | Makinalar, mekanik aletler, elektrik/elektronik eşyalar | **84/85** |
|  | Örnekler: Makina ve mekanik aletler; elektrik ve elektronik eşyalar, örneğin; bilgisayarlar, video ve ses kaydı, iletişim teçhizatı; lambalar ve aydınlatma; kameralar; buz dolabı, bulaşık makinası, çamaşır makinası |  |
| AC3 | Elektrik pilleri ve akümülatörler  | 8506/07 |
| **Malzemeye dayanan eşya kategorileri**  |  |
| AC4 | Taş, plaster, çimento, cam ve seramik eşyalar | **68/69/70** |
|  | Örnekler: Cam ve seramik eşyalar: örneğin; yemek takımları, bardaklar, çanaklar, tavalar, gıda saklama kapları; inşaat ve izolasyon malzemeleri; tekstil malzemesi, kağıt veya karton veya diğer malzemeler temelinde doğal veya yapay aşındırma tozu veya tanesi |  |
| AC5 | Kumaş, tekstil ve konfeksiyon  | **50-63**, 94/95 |
|  | Örnekler: Kumaş, yatak, şilte, perde, döşeme, halı/zemin, araba koltuğu, tekstil oyuncaklar |  |
| AC6 | Deri eşyalar | **41-42,** 64**,** 94 |
|  | Örnekler: Eldiven, çanta, cüzdan, ayakkabı, mobilya |  |
| AC7 | Metal eşyalar | 71**, 73-83**, 95 |
|  | Örnekler: Çatal bıçak takımı, yemek pişirme malzemeleri, tencereler, tavalar, mücevher, oyuncaklar, mobilya, inşaat malzemeleri | **48-49** |
| AC8 | Kağıt eşyalar |
|  | Örnekler: Kağıt eşyalar: kağıt mendil, havlu, tek kullanımlık sofra malzemeleri, bebek bezi, kadın hijyen ürünleri, erişkin enkontinans ürünleri; yazı yazmayla ilgili kağıt eşyalar, ofis kağıdı; basılı kağıt eşyalar: örneğin; gazete, kitap, dergi, basılı fotoğraflar; duvar kağıdı | **40**, 64, 95 |
| AC10 | Lastik eşyalar |
|  | Örnekler: Lastikler, zemin, eldiven, ayakkabı, oyuncak |  |
| AC11 | Tahta malzemeler | **44**, 94/95 |
|  | Örnekler: Zemin, duvarlar, mobilya, oyuncak, yapı malzemeleri  |  |
| AC13 | Plastik eşyalar | **39**, 94/95, 85/86 |
|  | Örnekler: Plastik sofra malzemeleri, gıda saklama, gıda paketleme, biberonlar; zemin, oyuncaklar, mobilya, gündelik kullanılan küçük plastik eşyalar örneğin, tükenmez kalem, PC, mobil telefon, yapı malzemeleri |  |
|  | Diğer (TARIC kodlarını kullanın: son satıra bakınız) |  |
|  |  [http://ec.europa.eu/taxation\_customs/dds/tarhome\_en.ht](http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/tarhome_en.htm)m |  |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-5.2: Kasıtlı madde salınımı olan eşyalar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kasıtlı madde salınımı olan eşyalar için kullanım tanımlayıcılar** |  |
|  | **Tanımlayıcı, işaret edilen örnekler listesine dayanmaktadır** |  |
| AC30 | Kasıtlı madde salınımı olan diğer eşyalar, lütfen belirtin[[20]](#footnote-20) |  |
| AC31 | Kokulu giysiler |  |
| AC32 | Kokulu silgi |  |
| AC34 | Kokulu Oyuncaklar |  |
| AC35 | Kokulu kağıt malzemeler |  |
| AC36 | Kokulu CD |  |
| AC38 |  Metal parçalar için paketleme malzemesi, yağ salınımı/paslanma önleyiciler |  |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-5.3: *ECETOC* Targeted Risk Assessment’ta ele alınan tüketici eşyaları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eşya Kategorisi** |  | **TRA'da Tüketici maruz kalması için Eşya Alt Kategorisi** |
|
| **AC5**: Kumaş, tekstil ve konfeksiyon |  | Kıyafet (tüm malzemeler), havlu |
|  | Yatak, şilte |
|  | Oyuncaklar (sarılma oyuncağı) |
|  | Araba koltuğu, sandalye, zemin |
| **AC6**: Deri eşyalar |  | Çanta, cüzdan, direksiyon simidi örtüsü (araba) |
|  | Ayakkabı (ayakkabı, bot) |
|  | Mobilya (kanepe) |
| **AC8**: Kağıt eşyalar |  | Çocuk bezi |
|  | Sıhhı havlu |
|  | Kağıt mendil, kağıt havlu, ıslak mendil, tuvalet kağıdı |
|  | Baskılı kağıt (gazete, dergi, kitap) |
| **AC10**: Lastik eşyalar |  | Lastik tutma sapı, lastik |
|  | Zemin |
|  | Ayakkabı (ayakkabı, bot) |
|  | Lastik oyuncaklar |
| **AC11**: Tahta eşyalar |  | Mobilya (sandalye) |
|  | Duvarlar ve zemin (tahta dışı malzeme için de geçerli) |
|  | Küçük oyuncaklar (araba, tren) |
|  | Oyuncaklar, dış ortam teçhizatı |
| **AC13**: Plastik eşyalar |  | Plastik, daha büyük eşyalar (plastik sandalye, PVC-zemin, çim biçme makinası, PC) |
|  | Oyuncaklar (bebek, araba, hayvanlar, diş kaşıma halkası) |
|  | Plastik, küçük eşyalar (tükenmez kalem, mobil telefon) |

**Lütfen not edin**: KKDİK kapsamında açıklanma potansiyeli olan kullanımlar açısından bu liste tam değildir. Uygun olduğu şekilde diğer kullanımları açıklayın.

# Ek R.12-6: İşlevsel kategoriler listesi (seçeneğe bağlı, gerek duyulursa)

**Bir kimyasal ürün (müstahzar\*) veya eşyada bir maddenin sahip olabileceği teknik işlevler listesi**

| **Bir maddenin bir kimyasal üründe (karışımda) veya eşyada sahip olabileceği** **teknik işlevler listesi** |
| --- |
|  | **İşlev** | **Açıklama** |
|  | Aerosol püskürtücüler | Gazın genişlemesi ile açığa çıkan iç basınç doğrultusunda maddelerin çözündüğü veya konteynırda bekletildiği ve dışarı atıldığı sıkıştırılmış veya sıvılaştırılmış gazlar |
|  | Gaz veya sıvıları soğuran ve emen ajanlar | Gaz veya sıvıları soğurma veya emmede kullanılan maddeler: filtre malzemeleri/ortamı; moleküler süzgeçler; silika jeli, vs.  |
|  | Buharlaşmayı önleyen ajanlar | Yüzeylerde ve atmosferde buharlaşmadan sakınmada kullanılan maddeler: ışığı önleyen ajanlar; buharlaşmayı ortadan kaldıranlar |
|  | Anti-friz ajanlar | Buz oluşumunu önleyen ve oradan kaldıran maddeler: antifriz sıvıları; buzu çözen ajanlar |
|  | Ateşlemeyi ve yapışmayı önleyen ajanlar | Ateşlemeyi ve yapışmayı önlemede kullanılan maddeler: spreyleme pudrası ve baskıda ateşlemeyi önleyen katkı maddeleri; çıta ve sürgüler için yağ ve mumlar; çamur döküm, vs. |
|  | Anti-statik ajanlar | Elektrostatik yüklerin birikme eğilimini önlemede veya azaltmada kullanılan maddeler: anti-statik katkı maddeleri; statik elektriğe karşı yüzey muamelesinde kullanılan maddeler |
|  | Bağlantı ajanları | Kaplama ve yapışkanlarda reçine ve polimer maddeleri |
|  | Biyosidal maddeler |  |
|  | Beyazlaştırıcı ajanlar | Malzeme beyazlatılmasında veya renginin ağartılmasında kullanılan maddeler. Not: kozmetikler; fotograf beyazlatıcılar; optik parlatıcılar. |
|  | Renklendiren ajanlar, boyalar |  |
|  | Renklendiren ajanlar, pigmentler |  |
|  | Kompleks yapıcı ajanlar | Kompleks oluşturmak için diğer maddelerle (temel olarak metal iyonları) birleşmekte kullanılan maddeler |
|  | İletken ajanlar | Elektrik akımı oluşturmada kullanılan maddeler. Alt kategori elektrolitler; elektrod malzemeleri. |
|  | Aşınma baskılayıcılar ve anti-ölçeklendirme ajanları | Aşınmayı önlemede kullanılan maddeler: aşınmayı önleyen katkı maddeleri; koruyucular |
|  | Toz bağlayan ajanlar | Havaya boşaltımı önlemek için pudralı veya öğütülmüş malzemelerdeki incecik ayrılmış katı parçacıkların kontrolünde kullanılan maddeler |
|  | Patlayıcılar |  |
|  | Gübreler |  |
|  | Dolgular  | Göreceli olarak durağan ve normalde lifsiz, incecik ayrılmış maddeler genelde hacmi arttırmak için elastomerlere, plastiklere, boyalara, seramiklere, vs. eklenir |
|  | Sabitleyen ajanlar | Sabitliği arttırmak için liflerdeki boyayla etkileşime girmesi için kullanılan maddeler  |
|  | Alev geciktiriciler | Tutuşmayı geciktirmek veya önlemek için malzeme yüzeylerine uygulanan veya eklenen maddeler |
|  | Yüzdüren ajanlar | Cevherlerdeki mineralleri konsantre hale getiren ve elde edilmesini sağlayan maddeler: yüzdürme yağı; yüzdürücüler, baskılayıcılar |
|  | Döküm için akım sağlayan ajanlar | Minerallerin ergimesini desteklemek veya oksit oluşumunu önlemek için kullanılan maddeler |
|  | Köpürten (genleştiren) ajanlar | Plastik veya lastik bir malzemede köpük veya hücresel bir yapı oluşturmak için kullanılan maddeler: fiziksel olarak sıkıştırılmış gazların genişlemesi veya sıvının buharlaşmasıyla veya kimyasal olarak çıkan gazın çürümesiyle |
|  | Gıda/yem katkı maddeleri |  |
|  | Yakıtlar ve yakıt katkı maddeleri |  |
|  | Isıyı nakleden ajanlar |  |
|  | Emprenye ajanlar | Kendi orijinal halinde kalan ve katı malzemelerle harç oluşturmakta kullanılan maddeler: deri, kâğıt, tekstil ve tahta için emprenye ajanlar. Not: alev geciktiriciler; koruyucu ajanlar; biyosidal ajanlar. |
|  | Ara maddeler |  |
|  | Laboratuvar kimyasalları | Analitik amaçlarla laboratuvarlarda kullanılan maddeler |
|  | Kayganlaştırıcılar ve kayganlaştırıcı katkı maddeleri | İki yüzey arasına eklendiğinden sürtünmeyi azaltmak için kullanılan maddeler: sıvı ve katı yağlar; mumlar; sürtünmeyi azaltan katkı maddeleri |
|  | Koku ajanları | Koku üretmek, arttırmak veya maskelemek için kullanılan maddeler. Not: gıda katkı maddeleri; kozmetikler. |
|  | Oksitleyen ajanlar | Ortama olaylıkla oksijen veren, diğer maddelerden hidrojen alan veya kimyasal tepkimelerde elektronları kabul eden maddeler ve bu tip amaçlarla kullanılırlar |
|  | İlaç maddesi |  |
|  | Işığa duyarlı ajanlar ve diğer fotokimyasallar | Kalıcı bir fotoğraf görüntüsü elde etmede kullanılan maddeler. Alt kategorileri: duyarlılığı azaltanlar; geliştiriciler; sabitleme ajanları; ışığa duyarlı ajanlar; duyarlılaştıranlar; buğulanmayı önleyici ajanlar; ışı sabitleyiciler; yoğunlaştırıcılar. |
|  | pH-düzenleyen ajanlar |  |
|  | Bitki koruma aktif maddesi |  |
|  | Plating ajanları ve metal yüzeye muamele ajanları |  |
|  | Basınç aktarım ajanları |  |
|  | Süreç düzenleyiciler,polimereştirme veya sertleştirme süreçleri dışında | Bir (kimyasal) sürecin hızını düzenlemede kullanılan maddeler, örneğin, hızlandırıcılar; aktifleştiriciler; katalistler; baskılayıcılar; kurutucular; anti-kurutucular; çapraz bağlanan ajanlar; başlatıcılar; fotobaşlatıcılar, vs. |
|  | Süreç düzenleyiciler,polimereştirme veya sertleştirme süreçlerinde kullanılır | Bir (kimyasal) sürecin hızını düzenlemede kullanılan maddeler, örneğin, hızlandırıcılar; aktifleştiriciler; katalistler; baskılayıcılar; kurutucular; anti-kurutucular; çapraz bağlanan ajanlar; başlatıcılar; fotobaşlatıcılar, vs. |
|  | Süreç yardımcısı, başka şekilde listelenmemiş | Oksijeni uzaklaştıran, hidrojenasyona yol açan veya genel olarak kimyasal tepkimelerde elektron verici olarak davranan maddeler |
|  | İndirgeyen ajanlar |  |
|  | Reprografik ajanlar (Tonerler) | Kalıcı görüntüyü tekrardan üretmekte kullanılan maddeler |
|  | Yarı iletkenler ve fotovoltaik ajanlar | Yalıtkanlar ve metaller arasında olup genellikle ışık, ısı veya elektrik ya da manyetik alanla değişebilen veya ışıyan enerji durumunda elektromotor kuvvet oluşturan dirençli maddeler |
|  | Yumuşatıcılar | Hissetmeyi arttırmak, bitirme işlemlerini hızlandırmak veya çalışabilirlik ya da esnekliği ortaya çıkarmak için kullanılan malzemeler. Alt kategorileri: birleştiren ajanlar; dövme (deri teknolojisi); sertliği yumuşatan ajanlar;yumuşatıcılar; şişirme ajanları; su yumuşatıcıları; plastikleştiriciler. |
|  | Solventler | Çökeltmek, inceltmek, seyreltmek ve ekstre elde etmek için kullanılan maddeler: ekstraksiyon ajanları, boyalarda solvent ve incelticiler, vernik, yapışkanlar ve diğer malzemeler |
|  | Stabilizatörler | Malzemelerde ve yaşlanmalarında kendiliğinden değişiklikleri yavaşlatmak veya önlemek için kullanılan maddeler |
|  | Yüzey aktif ajanlar | Temizleme, ıslatma, dağıtma, vs. gibi aktiviteleri desteklemek sıvıların yüzey ve/veya arayüzey gerilimini azaltmakta kullanılan maddeler |
|  | Tabaklama ajanları | Post ve deri muamelesinde kullanılan maddeler |
|  | Akışkanlık ayarlayıcıları | Eklendikleri diğer madde veya karışımların akışkanlık özelliklerini değiştirmekte kullanılan maddeler |
|  | Diğer |  |

1. Ek 6 bölüm 3.5 ile bağlantılı olarak KKDİK Madde 11’e bakınız. [↑](#footnote-ref-1)
2. Dağıtım, KKDİK kapsamında bir kullanım değildir. Bununla birlikte, eğer dağıtım, madde aktarımlarını (örneğin; tekrardan dolum) kapsıyorsa, bu kullanımdır. [↑](#footnote-ref-2)
3. Kendi halinde veya bir karışım içerisinde bir maddenin *son-kullanımı* madde bir eşya matriksinin parçası haline gelmeden önce, kullanım sırasında tepkimeye girmeden (ve kaybolmadan) önce ve/veya atık, atık su veya hava emisyonu olmadan önceki en son kullanımdır. Bir maddeyi, bir karışımın bileşeni haline getirmek amacıyla kullanmak son kullanım değildir. Uzun bir formülatörler zincirindeki her karışım aşamasının ayrı ayrı anlatılması gerektiğinden dolayı bu şekilde bir ayrım yapılmıştır. [↑](#footnote-ref-3)
4. *Kimyasal ürün* terimi hem bu tip maddeleri hem de müstahzar [karışım] içindekileri kapsamaktadır. Böylece hem sadece bu tip bir madde içeren ürünlerin hem de müstahzar şeklinde olan ürünlerin açıklanmasına olanak tanınmıştır. Bu rehber bağlamında, terim aynı zamanda metalleri (alaşımlar dahil) birincil biçimlerinde (örneğin, külçeler, pudra/toz) kapsar. [↑](#footnote-ref-4)
5. Tier 1 maruz kalma tahmini, modellenmiş ve muhafazakar bir maruz kalma tahminidir; madde özelliklerine ve kolayca erişilebilir ve yorumlanabilir birkaç parametrik girdiye dayanır. Bu tür tahminleri yürüten çeşitli araçlar mevcuttur. Bunlardan bir tanesi olan “Targeted Risk Assessment Tool” ECETOC tarafından mesleki ve tüketici maruz kalma değerlendirilmesi için geliştirilmiştir (<http://www.ecetoc.org>). Çevre için, Çevresel salınım kategorileri (ERCler) kullanarak tier 1 salınım tahmini bulunabilir. Bu salınım tahminleri, EUSES’e dayanan maruz kalma tahminlerini kullanırlar. Bunun için gerekli, salınım hesaplama modülü Bilgi Gereklilikleri ve Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi Rehberi Bölüm R.16’daki çevresel maruz kalma tahmini kısmında açıklanmıştır. [↑](#footnote-ref-5)
6. Aynı ürün kategorisi burada açıklanan PC işlevlerinin ikisini de karşılayabilir (daha fazla detay için bakınız R.12.3.2). [↑](#footnote-ref-6)
7. Karışımları ( = kimyasal ürünler] üreten (= formülleştiren = karıştıran) sektörler kimyasal ürün tipiyle NACE kodundan daha iyi tarif edilir çünkü NACE sistemi yeterli ayrıştırmaya olanak tanımaz. [↑](#footnote-ref-7)
8. Tekrardan paketleyenler maddeleri olduğu haliyle veya karışım içinde son kullanım için büyük konteynırlardan küçük konteynırlara aktaran şirketlerdir. Bu aktivite KKDİK kapsamında “kullanım” olarak kabul edilir. [↑](#footnote-ref-8)
9. Liste mevcut UC 55 sistemi, İskandinav UCN sistemi, TRA’da kullanılan kategorilerin yanı sıra ConsExpo'ya dayanarak türetilmiştir. Temel olarak, İskandinavya Ürün Kayıtlarından elde edilen verilerde en sık kullanılan kategoriler kullanılmıştır. [↑](#footnote-ref-9)
10. Avrupa Toplulukları entegre gümrük tarifesi (Taric) veri tabanına göre ayniyat grupları için kategoriler/kodlar; <http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds/tarhome_en.htm> [↑](#footnote-ref-10)
11. “Kullanımlar” bir madde ile çalışanların ve tüketicilerin aktiviteleriyle tanımlanır (bu bağlamda madde imalatı esnasındaki süreçler ve maddeyi içeren eşyaların muamelesi yer almaktadır). “Evreler” kapsamında i) çevre ve ii) temel kullanıcı grubu açısından benzer kullanım koşullarıyla nitelenen belli bir yaşam döngüsü evresindeki bir veya daha fazla kullanım yer almaktadır. 3 temel kullanıcı grubu ve 4 evre vardır. “İmalat” ve “Formülasyon” evreleri için bunların her zaman endüstri koşulları altında gerçekleştiği varsayılmaktadır. [↑](#footnote-ref-11)
12. Müstahzar [= karışım = kimyasal ürün] üreten (=formülleştiren = karıştıran) sektörler kimyasal ürün tipiyle NACE koduna göre daha iyi şekilde açıklanabilir çünkü NACE sistemi formülasyon sektörleri arasında yeterli ayırım yapılmasına olanak tanımaz. [↑](#footnote-ref-12)
13. Bakınız tüketicileri için ECETOC TRA ile değerlendirilebilen ürün alt kategorileri. [↑](#footnote-ref-13)
14. Bilgi Gereklilikleri ve Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi Rehberi Bölüm D bölüm D.2.2’ye bakınız. [↑](#footnote-ref-14)
15. KKDİK Madde 11(1)(a)(3) ile bağlantılı Ek-6 bölüm 3.5’e bakınız. [↑](#footnote-ref-15)
16. Kullanımın “serbest metin” alanı. [↑](#footnote-ref-16)
17. Eşyalardaki bir maddenin hizmet ömrü evresi ve atık ömrü evresi KKDİK bağlamında “kullanım” değildir. [↑](#footnote-ref-17)
18. Avrupa Komisyonu, Rekabet: NACE Kodlarının Listesi (2007.11.19);

 [http://ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace\_all.htm](%20http%3A//ec.europa.eu/comm/competition/mergers/cases/index/nace_all.htm)l [↑](#footnote-ref-18)
19. Eşyalardaki kurutulmuş/muamele edilmiş boya kaynaklı tüketici maruz kalması, tahta eşyalarla ilgili TRA maruz kalma tahminlerine dahil edilmiştir (bakınız Ek R.13-5.3). Bu kapsamda kurutulmuş duvar boyalarından salınımlara ait maruz kalma tahmini de yer almaktadır. [↑](#footnote-ref-19)
20. Önceki dipnota bakınız; eşyaların özellikle aşındırma süreçleri (bakınız PROC 21 ve 24) ve sıcak çalışma ortamları (PROC 25) açısından mesleki maruz kalmayla ilgili olabileceğini lütfen not edin. Kaynak ve lehim elektrodları PC 38 altında müstahzar olarak listelenmiştir. [↑](#footnote-ref-20)