

39.09 - Амино-альдегидные смолы, феноло-альдегидные смолы и полиуретаны в первичных формах:

3909.10 – смолы карбамидные и тиокарбамидные

3909.20 – смолы меламиновые

– амино-альдегидные смолы прочие:

3909.31 – – полиметиленилфенилизоцианат (сырой МДИ, полимерный МДИ)

3909.39 – – прочие

3909.40 – феноло-альдегидные смолы

3909.50 – полиуретаны

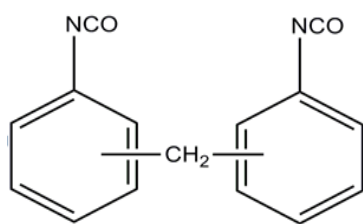
В данную товарную позицию включаются:

(1) Амино-альдегидные смолы.

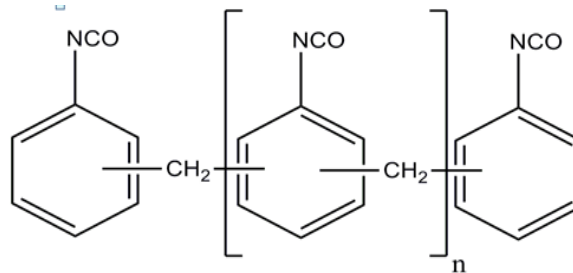
Это смолы, образованные конденсацией аминов или амидов с альдегидами (формальдегидом, фурфуролом и т.п.). Наиболее важными являются карбамидные смолы (например, мочевино-формальдегидная смола, или карбамидо-формальдегидная смола), тиокарбамидные смолы (например, тиомочевино-формальдегидная смола, или тиокарбамидо-формальдегидная смола), меламино-альдегидные смолы (например, меламино-формальдегидная смола) и анилиновые смолы (например, анилино-формальдегидная смола).

Эти смолы используются для изготовления прозрачных, полупрозрачных или ярко окрашенных изделий из пластмассы и в основном применяются для изготовления посуды и галантерейных изделий и электротоваров. В растворах и дисперсиях (эмульсиях и суспензиях), (модифицированных или не модифицированных маслами, жирными кислотами, спиртами или синтетическими полимерами) амино-альдегидные смолы используются как клеи, для аппретирования тканей и т.д. (см. общие положения к данной группе, исключение (б) для классификации клеев).

Полиметиленилфенилизоцианат (часто называемый "сырой МДИ", "полимерный МДИ" или "полидифенилметандиизоцианат") представляет собой жидкость, варьирующуюся от непрозрачной темно-коричневой до прозрачной светло-коричневой, и которая получается путем взаимодействия анилина и формальдегида с образованием смеси олигомеров метиленилфениламина, которая затем реагирует с фосгеном и при нагревании образует изоцианатные функциональные группы. Продукт является химически модифицированным полимером анилина и формальдегида (химически модифицированная аминсмола). Он содержит собственно МДИ и смеси МДИ олигомеров. Химические структуры см. ниже:



Мономеры МДИ



Олигомеры МДИ (n=1-6)

Полиаминные смолы, такие как полиэтиленамины, **не** относятся к амино-альдегидным смолам и включаются в **товарную позицию 39.11** в соответствии с требованиями примечания 3 к данной группе.

(2) Феноло-альдегидные смолы.

К данной категории смол относится большая группа смол, полученных конденсацией фенола или его гомологов (крезола, ксиленола и т.д.) или замещенных фенолов с альдегидами, такими как формальдегид, ацетальдегид, фурфурол и т.д. Характер получаемых продуктов зависит в значительной степени от условий, при которых проводится реакция, и от того, модифицирована ли она введением других веществ.

Таким образом, сюда включаются:

- (а) **Смолы** (новолаки), которые способны многократно **плавиться и растворяться** в спирте или других органических растворителях и которые получают в кислой среде. Новолаки используются для приготовления лаков и пресс-порошков и т.д.
- (б) **Термореактивные феноло-альдегидные смолы**, которые образуются в щелочной среде. При этом на различных стадиях реакции получают различные продукты. Сначала получают резолаы в форме жидкостей, паст или твердых веществ, которые используются в качестве основы для лаков, пропитывающих составов и т.д. Затем образуются резитолаы, которые используются в качестве пресс-порошков, и в конце реакции получают резиты, которые входят в состав готовых материалов, например, плит, листов, стержней, труб или других изделий, обычно включаемых в товарные позиции 39.16 – 39.26.

Некоторые смолы этого типа являются ионообменными смолами и включаются в **товарную позицию 39.14**.

- (в) **Маслорастворимые феноло-альдегидные смолы** (растворимые в высыхающих маслах), полученные из бутилфенола, амилфенола, парагидроксидифенила или других замещенных фенолов. Они используются главным образом в производстве лаков.
- (г) **Продукты**, основанные на смолах, относящихся к пунктам (а), (б) и (в) выше, **модифицированных** введением канифоли или других природных и синтетических смол (особенно алкидных смол), масел растительного происхождения, спиртов, органических кислот или других компонентов, которые влияют на их растворимость в высыхающих маслах. Эти продукты используются при изготовлении лаков и красок, как поверхностные покрытия или составы для пропитки.

(3) Полиуретаны.

К этой категории полиуретанов относятся все полимеры, полученные в результате взаимодействия полифункциональных изоцианатов с полигидроксисоединениями, такими как касторовое масло, бутан-1,4-диол, полиолы простых и сложных полиэфиров. Полиуретаны существуют в различных формах, из которых наиболее важными являются пенопласты, эластомеры и покрытия. Они также используются как адгезивы, формовочные составы и волокна. Эти продукты часто продаются как одна часть многокомпонентной системы или набора.

К данной категории также относятся смеси полиуретана и непрореагировавшего полифункционального диизоцианата (например, толуолдиизоцианата).

Для классификации полимеров (включая сополимеры), химически модифицированных полимеров и полимерных смесей см. общие положения к данной группе.