**Identifikace plastických látek V PLAMENI**

Možnosti informativního rozlišení plastických hmot podle zkoušky v plameni uvádí následující tabulky.

**A. Hmoty, které se v plameni rozkládají nebo v něm hoří, ale po vyjmutí z plamene zhasínají**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Barva a charakter plamene** | **Změny polymeru při hoření** | **Zápach** | **Ohořelý zbytek** | **Pravděpodobný druh polymeru** |
| svítivý | rozkládá se | štiplavý, nakyslý | beze změny | polytetra–fluoretylén |
| svítivý | rozkládá se, taje a odkapává | štiplavý, nakyslý | beze změny | polytrifluór– chloretylén |
| prakticky nezměněný | rozkládá se | aminový, amoniakální | zachovává tvar, uhelnatí | močovino– nebo melaminoformal– dehydová pryskyřice |
| prakticky nezměněný, jen za vyšších teplot bílý dým | rozkládá se | nevýrazný | beze změny | silikony |
| žlutý, základna zeleně lemovaná | měkne, rozkládá se | štiplavý (HCl) | zuhelnatělý, křehký, napuchlý | PVC |
| žlutý, základna zeleně lemovaná | měkne, rozkládá se | štiplavý, nasládlý | černý popel | polyvinyliden– chlorid |
| temně žlutý, dýmy | měkne, rozkládá se | octový | zuhelnatělý, křehký, napuchlý | polyvinylacetát |
| čadivý | rozkládá se | fenolicko– formaldehydový | zuhelnatělý, zachovává tvar | fenolkrezol– formaldehydová nebo fenolfuralová pryskyřice |
| žlutý, čadivý | měkne, rozkládá se | po anilinu a formaldehydu | černý | anilinformalde– hydová pryskyřice |
| svítivý, čadivý | taje, tvoří puchýřky, rozkládá se | fenolitický, štiplavý | zuhelnatělý | polykarbonáty |
| svítivý, žlutý, základna zeleně lemovaná | rozkládá se, tmavne | po spáleném mléce | zuhelnatělý | kasein–  formaldehyd |

**B. Hmoty, které hoří i po vyjmutí z plamene**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Barva a charakter plamene** | **Změny polymeru při hoření** | **Zápach** | **Ohořelý zbytek** | **Pravděpodobný druh polymeru** |
| rychle vzplane, černé dýmy, plamen svítivý, světle žlutý | tavenina odkapává | po oxidech dusíku | shoří beze zbytku | celuloid |
| žlutý, jiskřivý, poněkud čadivý | odkapávající tavenina tvoří ve vodě černá objemná zrnka | po spáleném papíru, octový | černý, křehký | acetát celulózy |
| svítivý, žlutozelený okraj | odkapávající tavenina tvoří ve vodě hnědé ploché tvary | nasládlý, po spáleném papíru | otavený, ztmavlý | etylcelulóza |
| svítivý, modrý střed, čadivý | tavenina odkapává | po taveném parafínu | změklý | polyetylén |
| svítivý, modrý střed, trochu čadí | tavenina odkapává | ostře aromatický | otavený | polypropylén |
| svítivý, žlutý, čadivý | měkne, rozkládá se | štiplavý | očazený, změklý | polyvinylalkohol |
| modrý se žlutavým okrajem | tavenina odkapává | po žluklém másle | hnědý, křehký | polyvinylbutyral |
| namodralý | taje, odkapává | formaldehydový | nezměněný | poly–formaldehyd |
| žlutý, jiskřivý, čadivý | měkne a rozkládá se | kyselina octová | ztmavlý | polyvinylacetát |
| svítivý, žlutý, silně čadí | taje, ale neodkapává | nasládlý a po svítiplynu | otavený, černý, bublinky | polystyrén |
| žlutý, čadivý | taje, rozkládá se | štiplavý, kyanovodík | černý, křehký | polyakrylonitril |
| svítivý, žlutý, čadivý | měkne a uhelnatí | charakteristický | zuhelnatělý | kopolymer styrénbutadien– akrylonitril |
| svítivý, čadivý | tavenina odkapává | nasládlý, medový | otavený, zhnědlý | polyetylén– tereftalát |
| modrý se žlutou špičkou, prská | napuchává | nasládlý, ovocný | napuchlý, zpěněný, nahnědlý | polymetakryláty |
| modrý se žlutou špičkou | tavenina odkapává | po spálené rohovině | otavený, zhnědlý | polyamid |
| modravý, žlutý okraj | taje, odkapává a rozkládá se | štiplavý, po spálené rohovině |  | polyuretany lineární |
| svítivý | rozkládá se, netaje | ostře štiplavý, nasládlý | mazlavý | polyuretany zesítěné |
| svítivý, čadivý | rozkládá se, taje | fenoliticko–aminový | zuhelnatělý | epoxidová pryskyřice |
| svítivý, čadivý | tmavne, rozkládá se | aromatický | zuhelnatělý | nenasycený polyester |