

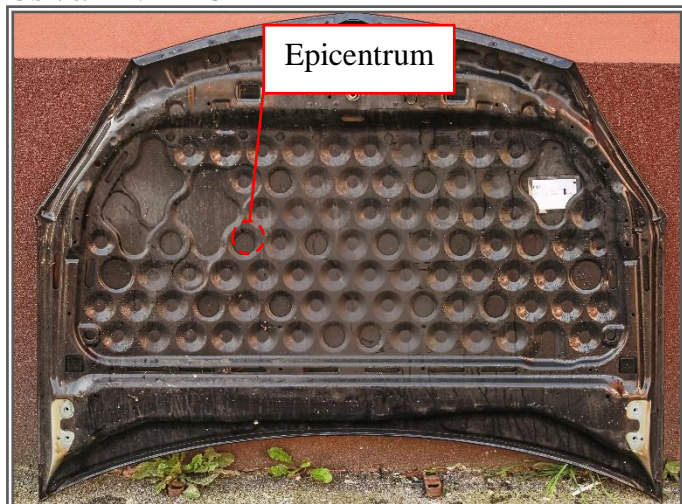
Opel Astra 2007



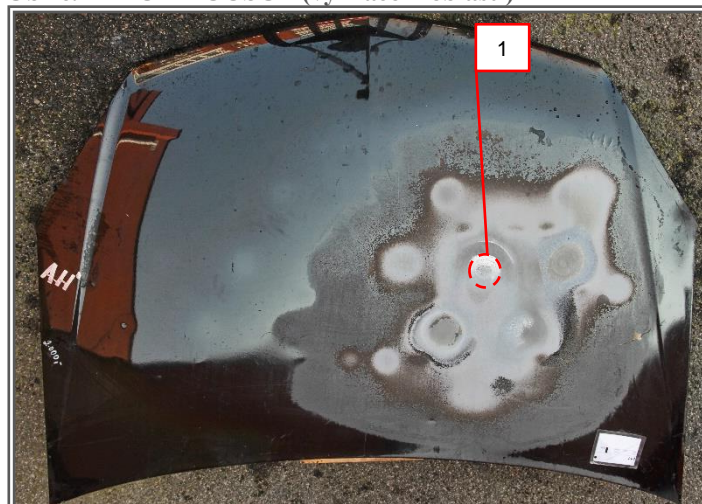
| | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Černá – $L^*a^*b^*$ | L^* | a^* | b^* |
| | 25,48 | 0,52 | -0,80 |

KAROSERIE

Obr. č. 1 - VÝZTUHY



Obr. č. 2 - PO ZKOUŠCE (vyznačení oblastí)



Obr. č. 3 - POLODETAIL PO 24 HODINÁCH



KOMENTÁŘ

Epicentrum bylo umístěné pod výztuží kapoty. Nejmenší oblasti přiléhají k epicentru. Dále jsou zde vidět stopy rozšiřující se oblasti tepelné degradace. Stopy jsou zde velmi dobře vidět a tak lze stanovit směr šíření tepelné degradace karoserie.

ELEMENTÁRNÍ ANALÝZA POVRCHU TEPELNĚ DEGRADOVANÉ KAROSERIE

| OBLAST obr. č. 2 a 3 | POPIS OBLASTI | C [%] | H [%] | N [%] | C/C ₀ [%] | H/H ₀ [%] | HC/HC ₀ [%] |
|-------------------------|--------------------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|------------------------|
| 0 | Původní lak | | | | | | |
| 1 | Epicentrum | | | | | | |
| 2 | Pigment | | | | | | |
| 3 | Šedý plech | | | | | | |
| 4 | Zkarbonizovaný lak | | | | | | |

Pro tento vzorek nebylo měření požadováno

LEGENDA:

| | | | |
|---|------------------|--------------------|--|
| C | podíl uhlíku [%] | C/C ₀ | procentuální zbytek uhlíku [%] |
| H | podíl vodíku [%] | H/H ₀ | procentuální zbytek vodíku [%] |
| N | podíl dusíku [%] | HC/HC ₀ | procentuální úbytek podílu vodíku a uhlíku [%] |

Opel Astra 2007

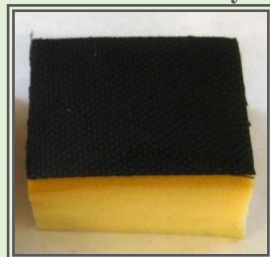
AUTOMOBILOVÉ DÍLY

SEDAČKA

Obr. č. 4a



Obr. č. 4b - Vrstvy



Analýza složení materiálů

| Popis vzorku | Složení |
|--|---|
| šedá pěna, žlutá pěna, jednovrstvá tkanina - šedá plsť (filc) plná různých materiálů, šedá tkanina složená ze tří vrstev: šedá tkanina, žlutá pěna a bílá síťovina | pěny: polyuretan; tkaniny, síťovina: polyester |

Stanovení vznětlivosti materiálů

| Materiál | T _{vzp} [°C] | IP [min] | T _{vzn} [°C] | IP [min] |
|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| tkanina (hor. odběr)/filc | 390/350 | 9:40/7:10 | 470/480 | 5:30/3:40 |
| pěna | 350 | 11:20 | 370 | 10:40 |

Doplňkové informace (PTCH)

| Materiál | HRR(max) [kW·m ⁻²] | t _{max} [s] | THR [MJ·m ⁻²] | EHC [MJ·kg ⁻¹] |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| tkanina + pěna (horizontální) | 334 | 172 | 38 | 24 |
| tkanina + pěna (vertikální odběr) | 347 | 118 | 36 | 24 |

DSC

| Materiál | T _{tání} [°C] | T _{rozkladu} [°C] | E _{tání} [kJ] |
|---------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| tkanina | 247 | 307 | 58 |
| izolační filc | 75/242 | 259 | 1/5 |
| pěna | - | 253 | - |

PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Obr. č. 5



Analýza složení materiálů

| Popis vzorku | Složení |
|---|---|
| černý plast na jedné straně hladký a druhá strana vzorovaná, nažloutlá „pevná“ pěna | plast: polypropylen (výrobce udává PP/PE); pěna: polyether uretan |

Stanovení vznětlivosti materiálů

| Materiál | T _{vzp} [°C] | IP [min] | T _{vzn} [°C] | IP [min] |
|------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
| plast/pevná pěna | 370/400 | 10:40/3:30 | 410/520 | 10:10/2:20 |

Doplňkové informace (PTCH)

| Materiál | HRR(max) [kW·m ⁻²] | t _{max} [s] | THR [MJ·m ⁻²] | EHC [MJ·kg ⁻¹] |
|---------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| plast s pěnou | 287 | 263 | 123 | 37 |

DSC

| Materiál | T _{tání} [°C] | T _{rozkladu} [°C] | E _{tání} [kJ] |
|------------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| plast | 152 | 256 | 44 |
| pevná pěna | - | 236 | - |

KRYT MOTORU

Obr. č. 6



Analýza složení materiálů

| Popis vzorku | Složení |
|-------------------|--|
| černý tvrdý plast | plast: polyamid 6 (výrobce udává PA66) |

Stanovení vznětlivosti materiálů

| Materiál | T _{vzp} [°C] | IP [min] | T _{vzn} [°C] | IP [min] |
|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|
| plast | 430 | 8:00 | 450 | 8:40 |

Doplňkové informace (PTCH)

| Značení | HRR(max) [kW·m ⁻²] | t _{max} [s] | THR [MJ·m ⁻²] | EHC [MJ·kg ⁻¹] |
|---------|--------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| plast | 241 | 305 | 63 | 28 |

DSC

| Materiál | T _{tání} [°C] | T _{rozkladu} [°C] | E _{tání} [kJ] |
|----------|------------------------|----------------------------|------------------------|
| plast | 244 | 275 | 27 |

LEGENDA:

T_{vzp}, T_{vzn} teplota vzplanutí, teplota vznícení [°C]
 IP indukční perioda – čas, za který teplota dosáhne T_{vzp}, T_{vzn} [min]
 HRR(max) maximální hodnota rychlosti uvolňování tepla na jednotku plochy [kW·m⁻²]
 t_{max} čas dosažení maximální hodnoty rychlosti uvolňování tepla na jednotku plochy [s]
 THR celkové teplo uvolněné na jednotku plochy v průběhu celé zkoušky [MJ·m⁻²]
 EHC efektivní čisté spalné teplo [MJ·kg⁻¹]

T_{tání} teplota tání [°C]
 T_{rozkladu} teplota, při které dochází k termickému rozkladu materiálu [°C]
 E_{tání} Entalpie tání – energie, která je spotřebována při tání materiálu [kJ]